

21345 | A | 1

H. xxviii b

18

TRAITÉ DES MALADIES DES OS,

*Par M. DU VERNEY , Docteur en
Médecine, Ancien Professeur d'Anato-
mie & de Chirurgie au Jardin Royal ,
& Membre de l'Academie Royale des
Sciences.*

TOME II.



A PARIS,

Chez DE BURE, l'Aîné, Quai des Augustins,
près le Pont Saint-Michel.

M. DCC. LI.

Avec Approbation , & Privilege du Roi.



TOME II.

A PARIS,

Chez M. Drey, Libraire, Quai des Augustins,
près le Pont-Neuf.

M. D. C. C. L.

chez M. Drey, Libraire, Quai des Augustins,

T A B L E

DES CHAPITRES

contenus dans ce volume.

LIVRE II. DES LUXATIONS.

CHAP. I.	D es Luxations en général.	pag. 1
CHAP. II.	De la Perversion de la tête des Os , & de celle des Muscles.	55
CHAP. III.	Des pieds-bots.	56
CHAP. IV.	Du relâchement des Articles.	59
CHAP. V.	De l'entorse , & de l'écartement des os.	65
ART. I.	De l'entorse.	Ibid.
ART. II.	De la Diastase , ou écartement des os.	72
CHAP. VI.	Des Luxations en particulier.	78
ART. I.	Des Luxations qui se font à la Tête & au Tronc.	Ibid.
§. I.	De la Luxation de la machoire inférieure.	Ib.
§. II.	De la Luxation des vertebres , de la com- motion de l'épine , de la courbure de ce canal , & de la formation des bosses.	103
I.	De la Luxation de l'Epine.	104
II.	De la commotion de l'Epine.	113
III.	De la courbure de l'Epine , & de la forma- tion des Bosses.	117
ART. II.	De la Luxation des Extrémités Supé- rieures.	133
§. I.	Des Luxations du Bras.	Ibid.
	Signes de la Luxation du Bras , qui est tombé sous l'aisselle.	140

TABLE DES CHAPITRES.

<i>Prognostic.</i>	144
<i>Réduction & Curation.</i>	147
<i>Premiere maniere de réduire la tête de l'humérus.</i>	148
<i>Seconde maniere de réduire le Bras.</i>	150
<i>Troisième maniere de réduire le Bras.</i>	152
<i>Quatrième maniere de réduire le Bras.</i>	155
<i>Cinquième maniere de réduire le Bras.</i>	156
<i>Sixième maniere de réduire le Bras.</i>	157
<i>Septième maniere de réduire le Bras.</i>	Ibid.
<i>L'Appareil.</i>	162
<i>§. II. De la Luxation de l'Avant-Bras.</i>	166
<i>I. De la Luxation du Coude.</i>	Ibid.
<i>II. De la Luxation du Rayon.</i>	175
<i>§. III. De la Luxation du Poignet.</i>	191
<i>§. IV. De la Luxation des Doigts en général, & du Pouce en particulier.</i>	207
<i>I. De la Luxation des Doigts.</i>	Ibid.
<i>II. De la Luxation du Pouce.</i>	213
<i>ART. III. De la Luxation des Extrémités Inférieures.</i>	221
<i>§. I. Des Luxations de la Cuisse.</i>	Ibid.
<i>§. II. De la Luxation du Genou.</i>	258
<i>§. III. De la Luxation du Pied.</i>	267
 <i>LIVRE III. Des Maladies de la Substance des Os, & de leur Articulation.</i>	
<i>CHAP. I. De la mollesse & de la courbure des Os, ou du Rachitis.</i>	284
<i>CHAP. II. De la mollesse des Os, & de ce qui les rend cassans.</i>	338
<i>CHAP. III. De l'Ankylose.</i>	350
<i>CHAP. IV. De la Carie.</i>	401
<i>CHAP. V. Des Exostoses.</i>	466



TRAITÉ DES MALADIES DES OS.



LIVRE SECOND. *DES LUXATIONS.*

CHAPITRE I.

Des Luxations en général.



Il y a dans le corps de l'homme trois sortes de parties osseuses qui peuvent se séparer.

Les premières sont celles qui sont engrainées les unes dans les autres

sans avoir de mouvement, comme les pieces du crâne ; mais cet ecartement n'est ordinaire qu'aux enfans, où les tenons & les mortaises qui composent les futures, etant encore tendres, flexibles, & membraneuses, peuvent prêter & obéir à l'effort qui les pousse du dedans au dehors, ainsi qu'on le voit dans les hydrocéphales des enfans ; car dans les adultes les eaux epanchées dans les ventricules ne causent aucun ecartement.

Le crâne des enfans dans cette maladie peut devenir d'un très-grand volume, & j'en ai vû quelques-uns qui avoient jusqu'à trois pieds de circonférence.

Pour expliquer clairement comment les pieces du crâne se dilatent, & s'étendent, d'une maniere si extraordinaire, il faut premièrement remarquer que dans le foetus la substance des os est encore tendre, sur-tout dans le crâne, & que toutes les pieces qui le composent sont souples, & membraneuses aux endroits de leur assemblage ; secondement, que dans les adultes les os ont acquis le dernier degré de leur endurcissement, & qu'aux endroits de leur assemblage

DES LUXATIONS EN GENERAL. 3

ils sont decoupés en une infinité de petites pointes qui sont comme autant de tenons inégaux en longueur & grosseur, entre lesquelles se trouvent une quantité de mortaises, dans lesquelles les tenons sont emboîtés réciproquement de part & d'autre.

La fermeté de l'assemblage des os du crâne dépend encore de la situation, & de la figure, de quelques-uns de ces tenons, les uns étant situés obliquement dans leurs mortaises, & les autres taillés en forme de queue d'aronde. Il y a même dans quelques futures de petits os longuets qui les traversent, & qui joignent les deux pièces dans lesquelles elles sont engagées de la même manière que ce qu'on appelle clef en menuiserie joint deux ais.

On voit par tout ce qu'on vient de dire qu'il y a une très-grande différence entre le crâne des foetus & celui des adultes, tant par rapport à la dureté des os que par rapport à leur assemblage.

Examinons à présent pourquoi dans le crâne de ceux qui sont atteints de l'hydrocéphale chaque pièce

4 MALADIES DES Os.
se dilate & s'étend d'une manière si
extraordinaire.

Cette dilatation depend de deux causes ; premièrement de la mollesse des os ; secondement du deffaut d'assemblage : car , au lieu d'être engrainés les uns dans les autres par des tenons fort longs , & des mortaises fort profondes , comme il se voit dans les adultes , il n'y a à l'endroit de chaque future qu'une simple membrane qui en fait la liaison.

Considérons maintenant que l'eau n'agit pas seulement par son poids , mais encore par sa liquidité , c'est-à-dire par la propriété qu'elle a d'être composée de particules qui se meuvent en tout sens ; ce qui fait que les corps qui sont exposés à son action sont pressés de tous côtés. Considérons encore qu'on a toujours trouvé dans tous les hydrocéphales qu'on a ouverts une très-grande quantité d'eau dans les ventricules du cerveau. Vésale rapporte qu'étant à Ausbourg, il fit l'ouverture de la tête d'une fille hydrocéphale , âgée de deux ans , & qu'il trouva le crâne entierement mou , & dix livres d'eau dans les ventricules du cerveau. Cela supposé , il

DES LUXATIONS EN GÉNÉRAL. 9

est aisé de concevoir que la substance du crâne du fœtus, & des enfans les moins avancés en âge, étant molle & tendre, & tous les assemblages purement membraneux, elle doit nécessairement obéir à l'effort du liquide qui est renfermé dans les ventricules du cerveau; car on sçait, quand on connoît l'équilibre des liqueurs, quelle force a un liquide poussé par un canal étroit pour dilater un grand vaisseau; qu'étant poussé sans cesse du dedans au dehors du crâne, chaque pièce qui le compose doit se dilater, & s'étendre; & que, s'il y a quelque endroit où la résistance soit moindre, il doit obéir davantage; aussi est-ce ce qu'on voit par expérience; car l'on voit des enfans où l'os coronal & les pariétaux sont d'une largeur très-considérable, parce que ces os, étant plus mous, & laissant entr'eux un grand intervalle purement membraneux, qu'on appelle la fontanelle, doivent plus facilement obéir aux impulsions de l'eau renfermée dans les ventricules. C'est pourquoi le prodigieux volume du crâne dépend principalement de la dilatation des os pariétaux, & du coronal.

Si l'on fait réflexion que l'eau renfermée dans les ventricules, rendant plus souples les tuyaux qui composent les parties membraneuses de ces os, empêche leurs fibres de se durcir, & par conséquent leur ossification, on ne s'étonnera pas que les pieces des os sont moins dures à proportion de leur âge que celles des autres sujets, & que l'ossification ait été empêchée en plusieurs endroits, sur-tout aux os pariétaux, où l'on voit plusieurs places tout-à-fait membraneuses.

Il est aisé de juger que les pieces du crâne des adultes ne peuvent pas souffrir le même écartement en conséquence des eaux épanchées dans les cavités du cerveau. En effet cela est absolument impossible, attendu que ces pieces sont étroitement emboîtées par un assemblage très-ferme, & qu'elles ont acquis le dernier degré de leur endurcissement. Mais, comme les eaux épanchées dans les ventricules du cerveau n'ont point d'issuë, & que les pieces du crâne ne peuvent prêter, leur épanchement cause toujours une léthargie, ou une apoplexie mortelle, comme l'expérience le demontre.

Les pieces du crâne ne peuvent donc s'écarter , ni les sutures s'entr'ouvrir , que par la violence de quelques coups , ou chûtes , &c. qui brisent le crâne en quelque endroit, & qui rompent les tenons & les clefs qui servent aux assemblages des pieces. Il y a de ces exemples ou les sutures se sont écartées , principalement la sagittale , & où les blessés sont pourtant bien guéris.

Il est à propos de faire connoître que les accidens qui accompagnent l'hydrocéphale dans l'adulte sont différens de ceux de l'hydrocéphale des enfans. Dans ces derniers l'épanchement est très-grand par l'écartement des pieces ; par conséquent ils sont stupides ; ils ont la tête panchée ; ils sont dans un assoupissement considérable , sans connoissance , & même leur vûe se perd. Dans l'adulte l'hydrocéphale cause des douleurs insupportables , le malade est agité dans le commencement de la maladie , peu-à-peu il perd la mémoire , ses yeux deviennent étincellans , les envies de dormir le prennent , & il se trouve fatigué par des rêves qui le jettent dans des tressaillemens ; acci-

dens qui durent jusqu'à la mort. Voici un exemple d'un hydrocéphale singulier.

OBSERVATION I.

J'ai fait l'ouverture d'un enfant de huit à neuf ans, où les os du crâne, sçavoir le coronal, les pariétaux, & l'occipital, se trouverent de l'épaisseur de plus de deux lignes. La dure-mere étoit si étroitement attachée à la surface de ces os, que je fus obligé de la couper dans toute la circonférence du crâne. Il en sortit près de trois pintes d'une eau claire, & sans odeur. Je ne trouvai dans cette boîte osseuse aucune substance du cerveau, excepté la moëlle allongée, qui prenoit naissance d'un monticule placé dans le centre de la selle du sphénoïde. Les nerfs optiques n'avoient pas le même diamètre qu'ils ont à cet âge. Au reste, toutes les autres parties du corps se trouverent bien conditionnées. L'enfant étoit en embonpoint. Les yeux me parurent plus petits qu'à l'ordinaire. Je ne pûs sçavoir si les fonctions de la vue, & du parler, n'étoient pas abo-

lies ; mais quant aux fonctions animales il y a lieu de croire qu'elles se faisoient , puisque l'enfant etoit parvenu jusqu'à l'âge de huit à neuf ans.

Les secondes pieces osseuses qui peuvent se séparer sont les épiphyses, lesquelles, bien que jointes dans les jeunes sujets au corps de l'os par le moyen d'un cartilage , & par une espece de suture , peuvent pourtant s'en séparer sans fracture , comme cela se voit dans les scorbutiques , & la vérole invétérée.

Outre les épiphyses , les pieces osseuses qui sont unies par synchondrose , c'est-à-dire par des cartilages , comme les os pubis le sont entre eux , les os des iles avec l'os sacrum , le corps des vertebres , &c. toutes ces pieces, dis-je , peuvent souffrir des ecartemens , tant par la souplesse de leur cartilage , qui leur permet de prêter , & de s'ecarter par une extrême violence , que par le relâchement de leurs ligamens , ou bien parce que le cartilage, grossissant plus dans un endroit que dans l'autre , fait comme l'office d'un coin qui ecarte les deux parties. Les Grecs ont appelé cette sorte de dislocation

diastase, & nous l'appellons en notre langue *ecartement*.

Ces pieces peuvent encore être tout-à-fait séparées par quelque violent effort, qui oblige le cartilage à se decoller. Ces maladies sont toujours mortelles.

On ne doit pas rapporter aux luxations ces fortes d'ecartemens, ou deplacemens de parties ; puisqu'il n'y a ni tête ni cavité hors de leur place naturelle. C'est donc parler improprement que de dire en pareil cas que le corps des vertebres a souffert quelque luxation ; & ce mot ne convient qu'au déplacement de leurs apophyses obliques, qui sont véritablement articulées entre elles.

Il n'en est pas de même des ecartemens du rayon & du coude ; parce que ces parties sont réellement articulées, & non pas collées, ainsi qu'on le dit, aux endroits où elles se touchent. Pour l'ecartement du péroné, on l'appelle communement *diastase* ; parce que cet os, quoiqu'articulé, est si étroitement serré contre le tibia, qu'on regarde sa jonction comme une symphyse.

On a vu les os des iles s'ecarter

DES LUXATIONS EN GENERAL. II
de l'os sacrum , & les os pubis l'un
de l'autre , par de violens efforts ; on
a vû aussi le corps des vertebres re-
poussé en dehors , ou en dedans ,
ou sur le côté , suivant les différentes
fortes de bosses , comme on l'expli-
quera dans la suite.

Les troisiemes pieces qui peuvent se
séparer sont les têtes & les éminences
des parties articulées avec mouve-
ment, qui sortent des cavités où elles
sont naturellement emboëtées. Ce
n'est que de ces dernieres dont on en-
tend parler quand on dit que les os
sont luxés, ou deboëtés, & c'est à elles
que je m'arrêterai principalement.

Les différences des luxations se ti-
rent , ou de la maniere dont se fait le
déplacement de la partie mobile , ou
des accidens qui accompagnent ce
déplacement.

Par rapport à la maniere dont se
fait le déplacement , les luxations se
peuvent diviser en complètes , &
incomplètes.

Dans toutes les articulations par
genou, on doit appeller luxation com-
plète celle où la tête de l'os est tout-
à-fait hors de la cavité naturelle ; &
on doit appeller incomplète celle

12 MALADIES DES Os.

où la tête de l'os est encore sur le bord de sa cavité , enforte qu'elle est prête d'en sortir.

Dans toutes les articulations ginglymoïdes , ou par charniere , on appelle luxation complete celle où les têtes , & les cavités , sont absolument hors de leurs places ; & incomplete celle où l'une des têtes de l'article quitte sa place pour prendre celle de l'autre ; enforte qu'une de ces têtes est tout entierement repoussée sur le côté droit , ou sur le gauche.

Il sera demontré que les luxations des os articulés par genou sont presque toujours complettes ; & celles des gynglimes , ou charnieres , presque toujours incompletees.

La raison de cela est evidente. Il n'est pas possible de s'imaginer qu'une tête ronde , & polie , comme celle des articulations par genou , puisse rester longtems sur le bord de sa cavité ; car , ou elle y rentre , ou elle en sort entierement ; à la différence des gynglimes , ou charnieres , sur-tout de celles dont la surface est très-large , qui ne peuvent presque jamais se luxer entierement par quelque cause externe qu'elles ne mettent le

malade en danger de mort , ou du moins en danger de perdre le membre. La raison de cela est que , ces os ayant beaucoup plus de surface à l'endroit de leur jonction que ceux qui sont articulés par genou , ils ne peuvent faire un si long trajet , & sortir entierement hors de leur place naturelle sans une extrême violence , & sans causer de grandes dilacérations aux muscles , aux ligamens , aux vaisseaux , & aux tégumens ; ce qui fait qu'en voulant les réduire , la convulsion survient ; & qu'en ne la réduisant pas , la fièvre , & la gangrene arrivent pour l'ordinaire. Cela est indubitable. Tous les bons Praticiens sont convaincus que les luxations , & principalement celle du coude , celle de la jambe , & celle du pied , ne peuvent arriver sans cet accident.

Les causes des luxations sont internes , ou externes.

Les premières sont les coups, chûtes, & autres efforts violens, dont l'action est fort aidée, & , pour ainsi dire, dirigée par les différentes situations où se trouvent les membres au moment de la luxation, ainsi qu'il sera expliqué,

14 MALADIES DES Os.

Les causes internes sont pour l'ordinaire cachées à nos yeux , & on ne les connoît que par les maladies qui les ont précédées. La paralysie y contribue. Il se trouve quelquefois que dans certains mouvemens que l'on fait les ligamens se trouvent relâchés , & que la luxation arrive subitement. Le changement de la tête d'un os sphérique reçu dans une cavité proportionnée à son diamètre , & dont le volume augmente insensiblement , en est une autre ; la tête se trouve chassée hors de sa cavité , ou , si elle y reste , il survient ankylose. L'épaississement de la synovie en est une cause ; mais elle se fait à la longue , sur-tout aux personnes qui habitent des lieux humides. Les convulsions de longue durée , & les autres violentes contractions des muscles , sont une troisième cause de luxation. Par exemple , la mâchoire peut se luxer par un trop grand bâillement. Tel est aussi le relâchement des articles causé par la foiblesse des ligamens , & par celle des muscles qui les embrassent.

Pour bien concevoir les mauvaises suites de ces deux dernières causes ,

il faut considérer premièrement les ligamens comme des especes de cordages , taillés & figurés diversement , suivant les différentes especes d'articulations , & qui , par leur tiffure ferme , & compacte , retiennent les têtes des os dans leurs cavités , & en affermissent les articulations.

En second lieu , il faut considérer qu'outre ces liens , les tendons des muscles , qui embrassent ordinairement l'article , sont comme autant de cordages qui servent à retenir la tête de l'os dans sa cavité. Car , comme les fibres des muscles sont continuellement tendues , lors même que les muscles sont sans action , ainsi qu'on le voit quand l'un des muscles antagonistes vient d'être coupé , ou est paralytique , l'effort qu'ils font en tirant les uns contre les autres pour se maintenir dans leur équilibre tend à retenir la tête de l'os dans sa cavité. On peut donc avancer que les muscles contiennent la tête de l'os en le poussant dans sa cavité par leur ressort naturel , qui agit toujours , & en soutenant le membre , lequel par son poids ne manqueroit pas de forcer , & d'entraîner cette tête hors de sa cavité.

On voit par tout ce qui vient d'être dit que , les ligamens étant relâchés par quelque lymphe qui les abreuve , ils ne peuvent plus retenir les têtes des os dans leurs places. Ces fortes de luxations arrivent fréquemment à ceux qui sont sujets aux catarrhes , & à ceux qui habitent , ou qui couchent , dans des lieux humides , & marecageux , comme on l'a déjà dit ; & , si la paralysie du membre se trouve jointe à la foiblesse des ligamens de l'article , il se luxera encore plus facilement.

Le gonflement des ligamens d'un article peut aussi pousser plus ou moins la tête de l'os hors de sa cavité. Enfin la coagulation , & l'endurcissement de l'humeur glaireuse , qui nage dans l'entre deux de l'article , laquelle se change en une espece de plâtre , ou de pierre , poussant peu-à-peu la tête de l'os , la force de sortir de sa cavité. C'est ce qu'on voit arriver à ceux qui sont sujets à la goutte , & à la sciatique.

On voit par-là qu'il y a quatre especes de déplacemens de la tête de l'os par cause interne.

La première est le simple relâche-

ment des ligamens ; la seconde est le relâchement des ligamens avec paralysie ; la troisieme est le gonflement seul des ligamens ; la quatrieme est la coagulation de l'humeur glaireuse de l'article.

Enfin il se peut faire que la tête d'un os soit plus grosse , ou plus petite , que la cavité où elle doit être naturellement reçue. On pourroit aussi rapporter comme cause d'une luxation , le choc , ou la collision , que peut souffrir la tête de l'os dans le tems d'une chute , qui souvent produit la luxation sans sçavoir à quel l'attribuer.

Kerkring en rapporte un exemple dans l'observation soixante-unieme. Il y parle d'une luxation incurable du fémur , parce que la cavité cotyloïde étoit fort grande par rapport à la tête du fémur , qui étoit fort petite. L'on a aussi vû des sujets où la hanche n'avoit point de cavité.

Les signes des luxations sont , ou communs , ou propres.

Les premiers sont la douleur , & la privation entiere , ou partielle , du mouvement du membre luxé ; mais la douleur est un signe fort équivoque ;

parce que , si toute partie luxée est douloureuse , toute partie douloureuse n'est pas luxée , attendu que la douleur d'une partie peut venir de plusieurs autres causes. Secondement, il paroît une tumeur à l'endroit où la tête de l'os s'est placée , & un enfoncement à l'endroit de la cavité ; mais il est très-difficile de bien connoître l'un & l'autre à cause de l'épaisseur des muscles , & des tégumens , ou de la grande contusion de la partie , principalement dans les luxations du bras , & de la cuisse. Troisièmement, la partie luxée est , ou plus longue , ou plus courte que la saine. En effet , rarement elle est de même longueur , excepté dans les luxations incomplètes des ginglymes qui se font sur les côtés , où elle se trouve égale à la saine , ou dans les incomplètes des genoux. Quatrièmement, le signe le plus certain c'est la figure de la partie , qui est toujours différente de celle de la partie saine. Cette figure n'est pas la même dans toutes les espèces de luxations , cependant on peut se déterminer par la règle suivante , qui s'applique à toutes sortes de luxations.

DES LUXATIONS EN GENERAL. 19

Dans toutes les luxations des parties soit par genou , ou par charnière , les muscles qui sont au côté opposé à la luxation sont toujours plus éloignés du centre de leur mouvement , & par conséquent plus tendus que les autres ; ce qui fait que l'extrémité de la partie luxée se tourne toujours du côté opposé à la luxation ; de sorte que , si l'extrémité de l'os se jette en dehors , la luxation est en dedans ; & , si elle se jette en dedans , la luxation est en dehors ; & ainsi des autres.

Il sembleroit que les luxations incomplètes , & latérales , du coude ne pourroient pas être assujetties à cette règle , parce qu'il n'y a point de muscles qui puissent le mouvoir par les côtés. Mais , si l'on fait réflexion que dans cette luxation le coude change d'appui , & s'éloigne de la direction des muscles , il faut qu'ils soient plus bandés du côté opposé à la luxation ; ce qui fait que l'extrémité inférieure du coude sera tirée en dehors , si la luxation est en dedans , &c.

Une règle générale est que les muscles sont toujours plus bandés du côté opposé à l'endroit où l'appui de l'os s'est jetté.

Passons maintenant aux signes des luxations de cause interne, & commençons par ceux qui accompagnent le simple relâchement des ligamens.

On connoît la luxation qui se fait par le simple relâchement des ligamens quand la tête de l'os chancelle, & badine, pour ainsi dire, dans sa cavité, à chaque mouvement de la partie; ce qui arrive plus ou moins suivant les différens degrés de ce relâchement, lequel est si grand quelquefois qu'on apperçoit tout au tour de la jointure un vuide où l'extrémité du doigt peut se placer. Aussi, lorsqu'on repousse la tête de l'os dans sa cavité, elle y rentre facilement; mais elle n'y reste qu'autant qu'on tient la partie en repos, car elle retombe au premier mouvement.

Quand il y a relâchement des ligamens avec paralysie, la luxation se fait par le seul poids de la partie, & elle passe par différens degrés comme la précédente; &, ce qui la distingue de la première c'est qu'on la remet facilement, & qu'elle retombe aussitôt, n'étant pas soutenue par les muscles, comme dans la luxation précédente.

Si la luxation est arrivée par le gonflement des ligamens , on sent dans la jointure une grande douleur qui s'augmente à chaque mouvement de la partie ; l'article paroît plus éminent ; on remue la partie indifféremment de tout côté , parce que les muscles sont également éloignés de leur centre.

Si la luxation est arrivée par la coagulation de l'humeur synoviale , dont le séjour lui a fait acquérir plus de consistance , l'article est éminent , & on le remue en tout sens , comme dans la précédente luxation , mais sans douleur.

A raison des accidens , la luxation se divise en simple , & en compliquée. On appelle simple celle qui est sans aucun accident fâcheux ; & compliquée celle qui est accompagnée de plaies , de fracture , de grandes contusions , d'ecchymoses , de convulsions , de paralysie. Souvent la partie luxée est enflammée , & souffre un engourdissement. Les luxations négligées sont exposées à la gangrene , au cliquetis , à l'ankylose , & sont incurables.

Il ne reste plus qu'à parler du

prognostic , pour passer ensuite à la maniere de les traiter.

Nous commencerons par les luxations de cause interne.

Ces sortes de luxations sont en général très-difficiles à guérir , & l'on peut dire qu'elles sont presque toujours incurables. Elles sont faciles à remettre , mais très-difficiles à affermir ; car il faudroit rendre aux ligamens , & aux muscles , leur ressort naturel qui est tout à fait affoibli.

Dans les luxations où il y a quelque matiere plâtreuse , ou des glaires endurcies , qui remplissent la cavité de l'article , il faut , avant que de les remettre , fondre , & résoudre , cette matiere , & donner aux ligamens , & aux tendons , leur force naturelle ; ce qui est très-difficile , pour ne pas dire impossible.

Pour traiter ces sortes de luxations de la maniere qui leur est convenable à chacune en particulier , il faut nécessairement faire attention aux différentes altérations des ligamens.

Elles consistent , ou dans leur trop grand allongement , lequel est différent suivant la diversité des causes qui le produisent , ainsi qu'il a été

DES LUXATIONS EN GENERAL. 23
dit ; ou dans leur relâchement ; ou dans leur endurcissement , lequel est ordinairement précédé par leur allongement ; ou dans leur simple affoiblissement , qui vient du seul défaut de la nourriture , comme dans les longues maladies ; ou enfin dans l'érosion même de leur tissu , causée par quelque matiere purulente. On expliquera les moyens qu'on doit employer pour remedier à leur allongement en parlant des luxations de cause externe.

Pour remedier à leur relâchement , lorsqu'il est causé par des humidités étrangères , il faut tenir la partie réduite par de bons bandages , & employer les purgatifs hydragogues. Tous ceux qu'on tire du jalap , de la scammonée , & du mercure , sont très-utiles. Les sudorifiques pris intérieurement , mêlés avec les remedes destinés pour les parties nerveuses , & remplis d'un sel volatil huileux aromatique , sont d'un très-bon usage ; comme aussi les ptisannes faites avec les bois sudorifiques , par exemple le sassafras , la salsepareille , la squine. On se sert aussi avec succès des diurétiques âcres sulphureux ,

24 MALADIES DES Os.

comme l'esprit de sel ammoniac, & d'urine.

Pendant l'usage de ces remèdes on employe extérieurement les vins aromatiques, ou les fomentations faites avec l'absynte, la sauge, le romarin, le scordium, les graines de génievre, le sel ammoniac, & le camphre. L'usage du marc, & celui des bains, & des bouës des eaux minérales chaudes est très-utile, aussi-bien que les étuves; ou bien l'on fait suer la partie malade à la vapeur de l'esprit de vin; ou enfin l'on se sert des parfums avec le mastic & l'ambre.

On se sert utilement de l'emplâtre de Crolius dissout avec de l'huile de tartre, ou de briques; & il faut toujours avoir soin que la nourriture du malade soit sèche, & qu'elle tende à faire transpirer, ou bien à absorber les humidités superflues.

Si la paralysie, ou quelque longue maladie, a donné lieu à ce relâchement des ligamens, on joindra les remèdes antiparalytiques à ceux qu'on vient de proposer; &, pour rappeler les suc nourriciers dans ces endroits les plus reculés du corps, on doit animer le sang & les esprits par une
nourriture

nourriture succulente , & spiritueuse , à laquelle on joindra tout ce qui peut purifier , & raréfier , le sang. Les frictions réitérées , & d'une longue durée , avec l'onguent de mercure sont très-utiles.

Enfin pour traiter les relâchemens des articles , on peut consulter la dernière Observation de la sixième Centurie de Fabricius Hildanus , où il rapporte tous les remèdes qu'il a employés pour guérir une luxation de la cuisse causée par fluxion. Il fait d'abord remarquer qu'on ne doit pas employer en pareil cas des remèdes trop chauds , ni trop âcres , comme le pyrethre , l'euphorbe , la moutarde , & autres semences de cette nature. Il dit qu'en croyant redonner son embonpoint à la partie qui est maigre , & decharnée , on ne fait que la boursoufler , & la remplir d'une humidité étrangère ; ce qui augmente tellement le mal qu'il devient incurable. Il défend aussi l'usage des graisses , & recommande sur-tout de frotter la partie avec l'huile de vers.

Si les ligamens , après s'être allongés , se sont endurcis , & que leurs porosités soient remplies d'une ma-

tiere glaireuse , ou plâtreuse , semblable à celle qui occupe la cavité de l'os , pour-lors leurs fibres sont dures , & roides. Dans cette occasion il faut employer d'autres remedes , c'est-à-dire, tous ceux qui fondent, & detrempent , les matieres crasses , & visqueuses, qui sont repandues dans le sang & dans la partie. Dans cette vûe on se servira utilement de tous ceux que je proposerai en parlant de l'ankylose.

Enfin la tiffure des ligamens peut être déchirée par quelque violent effort , ou rongée par le séjour de quelque matiere purulente. Toutes ces sortes de luxations sont incurables.

Quant aux luxations de cause externe , il faut d'abord remarquer qu'elles ne sont point mortelles par elles-mêmes , mais seulement à cause de la compression que les parties osseuses déplacées causent aux vaisseaux sanguins , aux nerfs , aux parties tendineuses , & aux ligamens de l'article, ou à cause du déchirement de ces mêmes parties. La douleur & le gonflement de la partie luxée sont aussi à considérer.

DES LUXATIONS EN GÉNÉRAL. 27

En général toutes les luxations de la cuisse guérissent plus rarement que les autres , sur-tout si elles sont un peu vieilles , tant parce que le ligament qui retient la tête de l'os de la cuisse dans la cavité perd son ressort par son trop grand allongement, qu'à cause des glaires qui remplissent la cavité ; ce qui fait que la cuisse réduite tombe , & se luxe de nouveau ; à quoi contribue beaucoup son propre poids. Si le ligament qui est dans la cavité est rompu , on estime que la luxation est incurable , parce qu'on croit qu'il ne peut pas se réunir ; cependant , si les tendons , les cartilages , & les os rompus se réunissent , à plus forte raison les ligaments.

Dans la luxation de la cuisse où la tête de l'os s'est nichée sous l'os pubis , les malades souffrent beaucoup , la partie blessée s'amaigrit , & l'on meurt en langueur. La tête du fémur , en comprimant les vaisseaux sanguins , les nerfs , & les parties tendineuses , cause tous ces accidens. Quand il arrive qu'elle porte directement sur le cordon des vaisseaux spermatiques , les douleurs sont plus

cruelles , & le blessé meurt plus promptement.

Quand la luxation du coude est négligée , elle cause de fâcheux accidens. L'on proposera , en parlant de cet accident en particulier , ce que l'on pense de cette maladie.

Les luxations du genou , quand elles sont complètes , sont très-dangereuses , très-difficiles à réduire , & le plus souvent mortelles , si on n'y remédie avant les accidens ; ce qui sera aussi expliqué en son tems.

Les luxations des phalanges, quand elles coulent les unes sur les autres , sont si difficiles qu'il est presque impossible de les réduire.

Les luxations sont très-fâcheuses quand les bords des cavités destinées à recevoir les têtes des os sont rompus , ou brisés , parce que les os réduits ne peuvent plus rester dans ces cavités , & se luxent au moindre effort qu'on fait de nouveau.

La luxation complète de la mâchoire est souvent accompagnée de fâcheux accidens , comme de fièvre , de convulsion , de delire , &c.

Les vieilles luxations dans l'espace desquelles il s'est amassé une matière

d'une nature pierreuse, & plâtreuse, ne sont plus guérissables. Celles où l'article est engorgé de glaires fort épaisses, sont épineuses, & d'une cure très-longue.

On voit par-là qu'on doit toujours réduire les os luxés le plutôt qu'on peut, & que, quand la réduction a été négligée dans les premiers tems, ou qu'elle n'a pû être faite, il faut ensuite laisser passer le tems de l'inflammation, & des autres accidens.

Il est encore aisé de juger par tout ce qui a été dit que toutes les luxations de cause externe ne sont pas également faciles à être remises, & cela pour plusieurs raisons.

La première est que la luxation complète des articulations gyngli-moïdes, & celles qui sont vieilles, sont beaucoup plus difficiles à réduire que les autres, par les raisons qui seront déduites ailleurs.

La deuxième est que quand un os demeure longtems hors de sa cavité naturelle, outre les glaires qui s'y amassent, & s'y endureissent, les tendons qui ont été forcés de demeurer longtems sans action, & dans une même situation, deviennent si roides

qu'ils ne peuvent plus prêter , ni obéir à l'extension de la partie.

La troisieme est qu'on a beaucoup plus de peine à faire les extensions nécessaires pour remettre une luxation qui est accompagnée de fracture , de plaie , d'ulcere , &c. que s'il n'y avoit point de ces accidens , surtout si la fracture est près de l'article.

Quand il y a fracture avec luxation, il faut toujours faire la réduction de l'os luxé avant que de remettre la fracture. Si elle est dans l'article même , la luxation est beaucoup plus difficile à réduire , & le cal qui s'y forme rend presque toujours la partie immobile , comme on le dira dans la suite.

Les articles qui sont secs ne se réduisent que malaisement. Par le mot de secheresse , je n'entens pas parler de celle qui est causée par le deffaut de nourriture , ou par l'épanchement de l'humeur glaireuse ; mais de celle que les ligamens & les tendons de l'article ont contractée par le travail & par l'exercice , ce qui les rend roides , & durs ; & c'est pour cela qu'on a tant de peine à réduire les os des payfans quand ils sont luxés.

Les luxations qui sont accompagnées de grandes inflammations, ou d'une forte contusion, sont très-difficiles à guerir, & bien souvent on est obligé de calmer, ou de diminuer, ces accidens, avant que de faire la réduction; parce qu'ils s'opposent aux extensions qu'on est obligé de faire.

Il est donc vrai que plusieurs choses s'opposent à la réduction des os luxés.

Pour en faire une brieve récapitulation, il ne faut que faire attention à trois choses, premièrement à la structure de l'article, secondement au nombre & à la tiffure des ligamens qui l'embrassent, troisièmement à la force & au nombre des muscles qui l'environnent. En examinant attentivement ces trois choses, on peut aisément decouvrir en quoi consiste le plus ou le moins de difficulté qu'on trouve à réduire chaque espece de luxation.

Par rapport à la structure de l'article, les articulations gynglimoïdes sont en général les plus difficiles à se luxer, & on a plus de peine à les réduire que celles qui sont par genou, etant plus facile de faire glisser un os

dans sa cavité , lorsqu'il n'a qu'une tête que quand il en a plusieurs. Les apophyses qui environnent certains articles s'opposent plus ou moins à leur luxation. Le pied se luxe difficilement par les côtés , principalement en dehors , à cause des chevilles. Il n'en est pas de même du poignet , quoiqu'il y ait des apophyses qui sont aux parties latérales du coude , & du rayon. La raison en est évidente ; l'articulation du pied est principalement bornée au mouvement de flexion , & d'extension , & forme un gynglime , au lieu que l'articulation du poignet avec l'avant-bras est un grand genou.

Par rapport aux ligamens , plus il y en a dans un article , & plus leur tiffure est ferme , & compacte , plus il est difficile qu'il se luxe , & plus il faut employer de force pour le réduire. Cela se voit dans l'article de la cuisse , du genou , & du coude , dont les ligamens sont très-forts , & en très-grand nombre.

On doit encore remarquer qu'entre les os les uns s'embrassent beaucoup plus étroitement que les autres. Les jointures les plus ferrées sont cel-

DES LUXATIONS EN GENERAL. 33
les du coude , de la cuisse , & du genou.

Par rapport aux muscles , plus leur nombre est grand , plus ils sont forts & puissans , comme à la cuisse , & au bras , & plus on a de peine à réduire leurs luxations ; parce qu'ils s'opposent plus fortement à l'extension qu'il faut faire à la partie luxée.

Enfin nous verrons dans la suite qu'il y a un prognostic particulier à faire pour chaque espece de luxation.

Examinons maintenant quels moyens on doit employer pour remédier à tous ces différens desordres des articles , & commençons par la cure des luxations de cause externe.

Elle consiste en trois choses. La première est de remettre l'os en sa place ; la deuxième de le maintenir réduit ; & la troisième de remédier aux accidens , soit qu'ils accompagnent la luxation , ou qu'ils surviennent après la réduction.

Avant que d'entreprendre la réduction , un Chirurgien doit avoir egard à deux choses , premièrement au tems convenable , secondement à tout ce qu'il faut préparer & employer pour

la faire , & pour tenir la partie blessée réduite.

A l'égard du tems , selon le sentiment d'Hippocrate au Livre des Articles , text. LXIV. il faut tenter de réduire la luxation dès qu'elle vient d'être faite , & que le membre est encore chaud , parce qu'alors tous les muscles sont souples ; au lieu que , si la réduction est différée , les muscles & les ligamens deviennent si roides qu'on ne peut faire les extensions nécessaires sans faire souffrir au malade des douleurs très-cruelles.

Cette regle pouvoit être aisement observée du tems d'Hippocrate , parce que dans les endroits où se faisoient les exercices ceux qui en avoient soin sçavoient parfaitement bien remettre les os ; & ainsi , lorsqu'il arrivoit qu'un Lutteur , par exemple , étoit atteint d'une dislocation , elle pouvoit être remise sur le champ ; ce qui ne peut pas être fait présentement , où il se passe souvent un tems considérable avant qu'on puisse trouver un Chirurgien. Au reste il est vrai qu'il n'y a point de tems à perdre pour remettre une dislocation , & que l'on doit y pourvoir le plutôt qu'il est possible ,

à moins qu'il n'y ait quelque contre-indication. Car, par exemple, si l'os du bras étoit rompu proche de son articulation supérieure, & qu'il fut en même tems luxé, il faudroit absolument abandonner la luxation; parce qu'il seroit impossible de faire les extensions nécessaires pour la réduire.

Quand la réduction a été différée, ou négligée, il faut laisser passer le tems des accidens, comme des inflammations, des gonflemens, & autres; &, avant que de la tenter, préparer l'article avec les fomentations émollientes, &, les onctions avec les huiles anodynes, afin de rendre les tendons des muscles souples, & flexibles, & d'engourdir, pour ainsi dire, l'article, qu'il faut aussi remuer en tout sens doucement, & à diverses reprises. En second lieu le Chirurgien doit avoir tout son appareil prêt; & même il faudroit qu'il eut un lieu en forme de laboratoire garni de plusieurs poteaux, bancs, anneaux de fer, attachés & disposés de manière qu'on pût mettre les malades dans les situations convenables à toutes sortes de réductions, & y attacher

à propos les mouffles , & autres machines.

Pour réduire l'os dans sa cavité, trois choses sont nécessaires. La première est de tirer la partie malade vers le corps, ou de retenir le corps, de crainte qu'il ne suive la partie blessée lorsqu'on l'étend ; c'est ce qu'en terme de l'art on nomme *contre-extension*. La seconde est de tirer en en-bas la tête de l'os luxé jusqu'à ce qu'elle soit dégagée, & ramenée vis-à-vis sa cavité, & même un peu au-delà ; c'est ce qu'on nomme *extension*. La troisième, c'est de conduire cette tête dans sa cavité ; & ce mouvement s'appelle *impulsion*.

Pour faire cette manœuvre , il faut premièrement que le corps & le membre luxé soient tirés avec le même degré de force , sans quoi la plus foible céderoit à la plus forte , & l'extension seroit imparfaite. Secondement il faut , autant qu'il est possible , que les forces qui tirent soient appliquées aux parties mêmes qui sont luxées , sans quoi elles seroient inutiles, & même nuisibles. Par exemple , si c'est le bras , il faut le prendre au-dessus du coude , & non au-dessous ; parce que l'extension ne se fe-

roit qu'à l'article du coude. Troisièmement il faut que ces mouvemens soient proportionnés à l'éloignement de la tête de l'os , & à la force des muscles qui l'entourent. Quatrièmement il faut donner à la partie une telle situation que les muscles soient également tendus ; autrement ceux qui seroient plus fortement bandés s'opposeroient trop à l'extension , & même pourroient se déchirer. Cinquièmement c'est pour ce sujet que l'extension doit être faite par degrés ; mais il n'est pas aisé de reconnoître quel il doit être , si ce n'est par conjecture , & en comparant le chemin que l'on a fait faire à l'os avec la distance que l'on juge nécessaire pour porter la tête dans sa cavité.

Quand on juge que l'extension est suffisante , on doit conduire l'os dans sa cavité ou avec les mains , ou avec les machines , en faisant lâcher doucement ceux qui tirent ; mais il ne faut point le repousser , ce qui seroit inutile , & même nuisible ; le ressort des muscles , & des ligamens , remettant pour l'ordinaire l'os dans sa place , comme de lui-même. J'avoue

pourtant qu'il faut aider, & diriger, l'action des muscles. Quelquefois la tête rentre comme d'elle-même, & d'autrefois elle a de la peine, soit à cause des glaires qui remplissent la cavité d'où elle est sortie, soit parce que le rebord de sa cavité est rompu, ou repoussé au-dedans.

Pour satisfaire aux deux dernières indications, il faut, en faisant l'extension de la partie, la ramener par le même chemin qu'elle a tenu en se luxant.

Cependant en quelques luxations on est obligé de donner à la partie un mouvement contraire à celui qui l'a produite, & on ne le fait que pour dégager la tête de l'os de la cavité où elle pourroit s'être enclavée. Par exemple, si l'apophyse qui est à la partie supérieure & interne du coude se trouvoit engagée dans la cavité où se loge l'olecrâne, il seroit impossible de l'en tirer sans fléchir le bras, & même sans se servir de coins propres à écarter ces deux os, comme l'on fait quand on plie le bras autour d'une colonne de lit, ou qu'on met dans son pli quelqu'autre corps solide.

L'on voit par là que , quoique chaque espece de luxation pour être réduite semble demander une méthode particuliere , cependant la regle générale est de ramener l'os par le même chemin qu'il a tenu en se luxant.

L'on a dit qu'il faut donner à la partie une telle situation que les muscles soient également bandés ; par exemple , si la tête de l'os du bras est tombée sous l'aisselle , pour faire l'extension il faut placer le bras à angle droit avec le corps afin de menager le deltoïde qui est le muscle le plus tendu.

Quand on fait la réduction d'une vieille luxation , il faut se servir de la même manœuvre que si elle étoit recente ; mais , si les muscles ont repris leur ressort , & que la partie luxée ait recommencé à faire ses mouvemens avec assez de liberté , pour-lors l'opération est aussi difficile que si l'on vouloit luxer expressement une partie saine ; & souvent tous les efforts qu'on fait sont inutiles , & ne servent qu'à augmenter le mal. A quoi il faut ajouter que les ligamens ont acquis une telle disposition qu'ils ne demandent , pour ainsi dire , qu'à

demeurer dans cet état forcé où la luxation les a réduits. Il ne faut donc jamais tenter la réduction d'une cuisse, par exemple, qui s'est luxée quand elle a son mouvement assez libre, & il vaut mieux que le malade boitte toute sa vie que de l'exposer inutilement à des douleurs mortelles. Un Chirurgien ne doit donc entreprendre la réduction des vieilles luxations que lorsque les blessés souffrent les mêmes accidens, & les mêmes douleurs, qu'au moment que la dislocation s'est faite. Pour-lors, comme ils sont obligés d'implorer son assistance, il doit employer toute son industrie pour réduire la luxation.

Pour étendre la partie luxée, on se sert de ses mains, ou de celles de quelques serviteurs, sans lacs, ou avec des lacs; sans lacs, comme à la mâchoire, où l'on ne peut s'en servir, & aux enfans où les mains suffisent.

Les lacs sont des courroies, ou des bandages de cuirs, souples & mollets, ou des lisières de drap, des rubans, &c. Les meilleurs sont ceux de cuir. On embrasse la partie avec ces lacs, dont on laisse pendre les deux bouts pour les pouvoir tirer. Il

Il y a deux sortes de lacs qui sont en usage , sçavoir le lac de loup , & le carquésien. L'un tire également des deux côtés , & l'autre ne tire que d'un seul côté. On prétend se servir de ce dernier pour les luxations incomplètes ; mais , comme il faut toujours tirer également , & en ligne droite , tant dans les incomplètes que dans les complètes , il faut toujours se servir du lac de loup , & prendre garde de l'appliquer dans un lieu où il soit ferme. Par exemple dans la luxation du bras il faut que les nœuds du lac qui fait l'extension portent au-dessus de chaque condyle ; & , comme tout lac est à nœuds coulans , il faut garnir d'une compresse la partie qu'il doit embrasser , de peur qu'il ne la blesse.

Si dans les sujets gras l'opération manque quelquefois , ce n'est pas à la résistance des muscles qu'il s'en faut prendre , mais à la quantité de graisse qui est sous la peau , parce que les cellules qui la composent étant comprimées , elles s'affaissent ; ce qui fait que le lac s'enfonce , & se relâche , & qu'il ne tire point. C'est une espece de sable mouvant que ce lac em-

brasse, lequel fuit à mesure qu'on le presse. En pareil cas il faut le referrer.

Il arrive bien souvent, soit à cause de la force des muscles de la partie blessée, ou que la luxation est vieille, que les mains n'ont pas assez de force pour faire les extensions nécessaires. Pour-lors, sans s'opiniâtrer, & tourmenter inutilement le malade, il faut avoir recours aux machines, telles que sont l'amby & le banc d'Hippocrate, les moufles, & quelques autres de cette nature ; & il faut choisir celle qui convient à chaque luxation, comme on le fera voir en parlant du manuel. Entre les instrumens dont on peut se servir pour faire les extensions nécessaires, la moufle montée sur la machine inventée par le feu sieur Michaut, Maître Chirurgien, est la plus convenable. Il s'en servoit avec beaucoup d'adresse, & de succès.

Cette machine a cet avantage qu'elle fait l'extension & la contre-extension en même tems par une même moufle, & un même levier ; & qu'elle tient le corps & la cavité de la boîte ferme, & immobile, dans

le même tems que l'os luxé est tiré du lieu où il s'étoit niché pour être conduit en ligne droite dans sa place naturelle par le moyen d'une espece de compas, de la forme d'un croissant, enclavé sur l'extrémité du levier où est attachée la moufle.

Le corps est tenu ferme par le moyen de quelques barres , qui l'enferment comme s'il étoit arrêté dans un étau.

Les lacs , & les machines, causent quelquefois des accidens très-fâcheux, par exemple des ecchymoses, des excoriations, des contusions; & ces accidens, se trouvant joints à ceux de la luxation, font naître une douleur profonde, ou un engourdissement, la paralysie du membre, des abscesses; & bien souvent le desordre est plus grand à l'endroit du lac qui a servi à faire l'extension qu'à l'endroit de la jointure qui a été remise. C'est pourquoi il y faut appliquer des résolutifs, & autres remèdes convenables.

On connoît que la partie est réduite, premièrement par un bruit sourd qu'on a entendu quand l'os est rentré dans sa cavité; secondement

par le changement de figure de la partie, de sorte qu'en la comparant avec la saine elle se trouve de la même longueur, & précisément de la même figure; troisièmement par la facilité qu'a le malade à s'en servir. Il est vrai que bien souvent après la luxation remise il ne peut pas remuer la partie, parce qu'il sent trop de douleur à cause de la contusion, & du froissement des parties qui environnent l'article; mais le Chirurgien ne laisse pas de la faire mouvoir en tout sens.

Le bruit que l'os fait en rentrant n'est pas toujours un signe certain d'une bonne réduction, & il est bien plus à propos d'en juger par la bonne conformation de la partie, & par la facilité qu'elle doit avoir à faire toutes les actions auxquelles elle est destinée lorsque la réduction est bien faite.

L'os ainsi remis dans sa place doit y être maintenu tant par les bandages que par la situation convenable, & c'est ainsi qu'on satisfait à la seconde indication.

On ne peut se passer de bandages dans les luxations de cause interne,

DES LUXATIONS EN GENERAL. 45

parce que , les ligamens ayant été relâchés , il faut que les bandages suppléent à ce défaut , jusqu'à ce qu'ils aient repris leur tension naturelle ; secondement dans les vieilles luxations de cause externe par la même raison , sur-tout quand elles sont accompagnées de paralysie ; troisiemement dans la luxation de la rotule , parce qu'elle se deplace aisement par les mouvemens de la jambe ; dans la luxation de la clavicule , à cause du mouvement de l'épaule & du poids du bras. L'on fera en parlant de chacune en particulier des remarques par lesquelles l'on fera voir que ces sortes de luxations ne sont pas si fréquentes que les Auteurs l'ont crû ; quatriemement dans les luxations du poignet & du pied , parce qu'elles sont ordinairement accompagnées de quelque écartement des os , ou de l'avant-bras , ou de la jambe. Il y a quelques réflexions à faire sur ce sujet qui viendront dans leur tems ; cinquiemement dans la luxation de la machoire. On se sert d'une mentonniere , ou d'une fronde à quatre chefs , sur-tout quand elle est arrivée en bâillant , parce qu'en ce cas les

Ligamens sont naturellement affoiblis ; ainsi ils ont besoin d'être soutenus.

Dans les autres luxations le bandage est moins nécessaire, & il doit être moins ferré, parce qu'il ne sert bien souvent qu'à contenir les compressees, & les médicamens qu'on applique dessus.

Quant à la situation qui convient aux luxations, elle regarde ou le corps ou la partie luxée.

A l'égard du corps, il faut que le malade soit couché dans toutes les luxations du tronc, & des extrémités inférieures ; mais cela n'est pas nécessaire dans celles des extrémités supérieures, & de la mâchoire. A l'égard de la situation de la partie, il faut qu'elle soit telle que les muscles qui l'entourent soient dans un juste équilibre, & que le sang & la lymphe puissent retourner au cœur avec facilité : ainsi dans les luxations des extrémités supérieures, le bras & le coude seront un peu fléchis ; &, comme ils sont tirés en-bas par leur propre poids, on les soutiendra avec l'écharpe. On peut appliquer cette règle aux autres.

Si on se sert du bandage , il faut en le faisant avoir les mêmes attentions que dans les fractures, de crainte qu'en le serrant trop il ne produise les accidens dont on a parlé.

Pour remplir la troisieme & derniere indication , il faut remedier aux accidens présens de la luxation , & prévenir ceux dont elle est menacée.

Les premiers sont la douleur & la difficulté de mouvoir la partie blessée , le gonflement , l'inflammation , la fièvre , &c.

Le plus prompt remede pour la douleur est la destruction de sa cause, c'est de bien réduire l'os ; & , quand cet accident subsiste après cette opération , c'est une preuve que les parties nerveuses , & tendineuses , ont été déchirées ou maltraitées. Pour lors il faut avoir recours aux saignées réitérées , à un régime fort exact , tenir le ventre libre par les lavemens , & employer les diaphorétiques tempérés mêlés avec les anodins.

A l'égard des topiques on se sert de fomentations émollientes & anodines.

L'inflammation & le gonflement, qui accompagnent si souvent la luxation,

doivent être traités par les mêmes remèdes que ceux qu'on a déjà proposés en parlant des fractures compliquées. J'en dis de même des mouvemens convulsifs dont la partie luxée est souvent attaquée à cause du tiraillement qu'ont souffert les parties tendineuses.

Mais entre les accidens qui accompagnent les luxations , les plus fâcheux sont ceux dont parle Hippocrate dans le Livre des Articles, text. XVI. & XXXV.

Dans le premier il dit que toutes les fois qu'il se trouvera une plaie jointe à la luxation où les os deboûtés seront découverts , il ne faut point entreprendre de les réduire , principalement si cela arrive aux jointures qui servent à des mouvemens d'une grande importance, comme sont celles du bras , du coude , de la cuisse , du genou , &c. car , si l'on tente leur réduction , elle occasionnera de très-fâcheux accidens qui causeront en peu de tems la mort au blessé. Au contraire, si cela arrive aux jointures des mains & des pieds , l'on ne peut rien faire de mieux que de réduire les os le plutôt qu'il est possible.

ble. En pareille occasion je crois que le meilleur parti qu'on pourroit prendre seroit de donner à la partie blessée la situation la plus supportable au malade , & de traiter cette plaie comme celle des articles. Le bandage ne sera que contentif , & on abandonnera entierement le reste à la nature , en attendant l'exfoliation de l'os , qui sera plus ou moins profonde selon qu'il aura été plus ou moins préservé des atteintes de l'air , & de la corruption des matieres purulentes.

Secondement Hippocrate dans le texte XXXV. du même livre des Articles , nous fait remarquer que , quand une grande plaie se trouve jointe à la luxation , & que les os sortent par la plaie , il ne faut point remettre les os luxés dans leur place , parce que les convulsions , & la gangrene , qui sont occasionnées par ces réductions , causent en peu de tems la mort aux blessés ; au lieu que , la réduction n'étant point faite , les blessés vivent le plus souvent. Il est vrai que la partie blessée reste impuissante & sans action , mais le sort des blessés est toujours plus avanta-

geux ; car , la vie avec ses incommo-
dités est préférable à une mort cer-
taine ; or dans ces occasions la ré-
duction est d'autant plus dangereuse
que les articles servent à des fonctions
plus importantes. Mais , si cela arrive
aux jointures des doigts , &c , il faut
en faire la réduction le plutôt qu'il
sera possible.

Hippocrate nous enseigne dans le
même endroit qu'il n'y a aucun dan-
ger à couper la portion de l'os qui
sort par la plaie , & qu'il la faut pan-
ser comme celle des articles , en don-
nant à la partie une situation conve-
nable.

Ce sentiment d'Hippocrate a be-
soin de quelque explication. Il n'est
pas exactement vrai que ces sortes de
blessés échappent quand on ne réduit
pas les luxations ; car on sçait par
expérience que la plupart meurent en
langueur , & qu'on ne peut faire en
cette occasion qu'un prognostic de
mort , à moins que , comme on l'a
déjà dit , ces sortes de blessures n'ar-
rivent aux jointures des mains où l'on
peut les réduire , & les guérir facile-
ment.

Dans une aussi triste conjoncture

DES LUXATIONS EN GENERAL. 57
je crois qu'on pourroit s'en tenir à la
regle suivante.

Si la plaie par où l'os luxé sort
n'est point accompagnée d'accidens
fort pressans , il faut couper , suivant
le conseil d'Hippocrate , la partie de
l'os qui sort par la plaie , & la traiter
comme celle des articles ; mais , si les
accidens sont fort pressans , il faut
faire l'amputation le plutôt qu'il est
possible.

Il y a encore un accident très-fâ-
cheux qui accompagne les luxations ,
c'est l'épanchement de la liqueur
glaireuse qui decoule des tendons
foulés , des ligamens froissés & allon-
gés ; & c'est principalement à l'oc-
casion de cet épanchement que les
ventres des muscles , & leurs ten-
dons , se gonflent , & s'endurcissent ;
mais cet accident n'est à craindre
que dans les luxations mal réduites ;
car , quand l'os est dans sa cavité ,
les ligamens se fortifient , les ouver-
tures par où cette liqueur s'écouloit
se ferment , & le mouvement de l'ar-
ticle la repand également de tous
côtés.

Quand l'os luxé est aussi rompu ,
il faut tâcher de réduire la luxation

avant que de remettre la fracture ; mais , s'il est impossible de faire cette réduction , ce qui arrive quand la fracture est près de l'article , parce qu'il n'y a pas de prise pour faire l'extension , pour-lors on doit se servir des moyens qui ont été proposés en traitant des fractures compliquées.

Les accidens qui n'arrivent qu'après la réduction sont des abcès fâcheux , & la gangrene , qui sont causés ou par les fortes contusions , & le delabrement , que la partie a soufferts dans le tems de la réduction , ou par des bandages trop ferrés. On y remédie par les mêmes moyens que l'on a proposés en parlant des fractures compliquées.

Enfin un accident qui survient très-souvent après la réduction c'est l'ankylose , pour avoir tenu trop long-tems la partie dans une même situation , sans lui donner aucun mouvement. Mais , comme c'est une maladie très-fréquente , nous en traiterons exprès ; cependant il est bon de prévenir que l'ankylose qui survient pour avoir tenu la partie long-tems en la même situation ne doit pas être attribuée au Chirurgien , qui

n'a tenu cette conduite que pour éviter des accidens plus fâcheux.

Je terminerai ce Chapitre par deux observations, choisies entre beaucoup d'autres , qui contredisent ce que Hippocrate a avancé. En effet , la Pratique nous a fourni nombre d'exemples de luxations des principaux articles où les os ont été découverts , avec fracture , & issue de la synovie , où les malades ont été bien guéris. Je ne parlerai que de deux blessés de cette nature que j'ai traités.

OBSERVATION II.

Un Particulier , âgé de vingt ans ou environ , eut une fracture à l'humérus à deux travers de doigt de son articulation avec l'avant-bras. La portion supérieure sortoit hors des tégumens de plus d'un travers de doigt. L'olecrâne avoit quitté sa cavité par la rupture des ligamens ; le rayon étoit séparé de l'os du coude. On débrida les tégumens ; on remit les pièces en place , autant qu'il fut possible ; il n'y eut point d'exfoliation , mais il survint une foule d'accidens qui ne se dissipèrent qu'au

54 MALADIES DES OS.

moyen de plusieurs abscesses qui se formerent à l'article. Le malade en fut quitte pour avoir l'article ankylosé.

OBSERVATION III.

Un Voiturier eut le condyle externe du fémur séparé en long totalement par une rouë de charrette avec plaie, rupture des ligamens, & de plusieurs tendons ; ce qui occasionna des accidens très-fâcheux, & des abscesses. Ce malade fut néanmoins guéri, comme le précédent, par les saignées, la diette, les remèdes propres à empêcher la gangrene, & la bonne situation, & sans remuer les parties malades, ayant mis en usage le bandage à dix-huit chefs.



CHAPITRE II.

*De la Perversion de la tête des Os,
& de celle des Muscles.*

IL arrive quelquefois que le bras , par exemple , ayant été mû en divers sens par des efforts extraordinaires , se trouve dans une impuissance absolue de se mouvoir , parce que la situation naturelle de l'os , & l'attitude naturelle des muscles , a été pervertie , la tête de l'os ayant été contournée dans sa cavité , & les muscles du bras tellement derangés qu'ils sont restés dans une situation fort contrainte. Tous ces desordres font perdre le mouvement au bras , & le malade en sera estropié si l'on ne degage promptement l'os & les muscles de la gêne où ils se trouvent. Il est aisé de voir qu'on ne peut mettre qu'au rang des luxations incomplètes ce desordre des jointures , parce que la tête de l'os , quoique derangée , n'est pas entierement sortie hors de sa boîte.

Toute la cure consiste à replacer la tête de l'os qui s'est contourné, ce qu'il faut faire en l'obligeant de se mouvoir en divers sens, sur-tout en la remuant dans un sens contraire ; & on ne doit pas l'abandonner dans ces tems-là ; il faut, au contraire la maintenir dans sa place par le bandage, comme si elle avoit souffert une luxation incomplète.

CHAPITRE III.

Des pieds bots.

L arrive quelquefois que certains articles se tournent en dedans, ou en dehors. Cette mauvaise configuration vient d'un vice de nature, ou de maladie. Il y en a, par exemple, qui ont les os du tarse, & du métatarse, tellement figurés que tout le pied paroît rond, ou de quelqu'autre figure, & ce sont des vices de conformation qui sont incurables ; quelquefois cette mauvaise configuration du pied vient par des luxations des os du pied, ou par le derangement

des os du tarfe , & ces maladies sont bien souvent incurables , sur-tout quand elles sont vieilles ; il y en a enfin qui ne deviennent telles que par la mauvaise manœuvre de gens peu instruits dans le traitement de ces maladies.

Les enfans naissent quelquefois avec les pieds ainsi tournés par la mauvaise situation qu'ils ont été obligés de garder dans la matrice ; mais cela arrive plus souvent par la faute de la sage-femme, qui, dans une couche laborieuse , maniant trop rudement les membres de l'enfant , en change & corrompt la figure. Cet accident arrive encore fréquemment par la faute des nourrices , soit qu'elles emmaillotent mal les enfans , soit qu'en les portant elles pressent & tournent trop rudement leurs genoux & leurs pieds , ou soit qu'elles les laissent trop longtems dans une mauvaise situation.

Ceux dont les pieds sont tournés en dedans se nomment *vari* , & ceux qui les ont tournés en sens contraire sont appelés *valgi* : communément les uns & les autres se nomment *pieds bots*. Ces mauvaises configurations

n'arrivent pas seulement aux pieds, mais encore aux genoux, aux coudes, &c. Sur quoi il faut remarquer que le pied se tourne le plus souvent en dehors, & le genou en dedans.

Ces contorsions dependent uniquement de l'inégale tension des muscles & des ligamens ; car ceux qui sont extrêmement tendus tirent de leur côté tandis que les autres obéissent par leur relâchement.

Comme ces pauvres enfans cherchent à se soulager, ils tournent ordinairement les pieds du côté où les muscles & les ligamens sont le plus tendus, c'est-à-dire du côté opposé au renversement ; & c'est ce qui entretient la mauvaise figure des pieds.

Toute la guérison depend de l'usage des machines capables d'arrêter & de contenir les pieds dans leur figure naturelle en les y ramenant peu à peu. Telles sont les bottines, & autres machines semblables.



CHAPITRE IV.

Du relâchement des Articles.

QUAND la force qu'ont les ligamens pour soutenir l'article est affoiblie , pour-lors la tête de l'os abandonne peu à peu sa cavité par son propre poids ; parce qu'elle n'est plus embrassée , ni ferrée , autant qu'elle devoit l'être ; & , selon qu'elle s'en éloigne plus ou moins , il se fait une luxation complète , ou incomplète.

Pour traiter cette maladie d'une manière convenable , il faut nécessairement faire attention aux différentes altérations des ligamens , & à celles de l'humeur glaireuse de l'article. Celle des ligamens consiste ou dans leur relâchement causé par des humidités superflues , & qui les rend souples & lâches , comme cela arrive à ceux qui habitent ou qui couchent dans des lieux humides & marécageux ; ou dans leur simple affoi-

blissement qui vient du manque des sucs nourriciers , comme dans les longues maladies , & les paralysies , & pour-lors la tête de l'os sort peu à peu de sa cavité par son propre poids , parce qu'elle n'est pas suffisamment soutenue. En d'autres rencontres, elle est forcée d'en sortir ou parce que les ligamens , venant à se gonfler , remplissent la cavité de l'article & en chassent la tête qui y étoit renfermée , comme cela se voit dans certains gonflemens des ligamens de la cuisse ou du genou ; ou bien elle est forcée d'en sortir par la matiere glaireuse de l'article , qui , se changeant en une espece de plâtre , pousse peu à peu la tête de l'os en forçant le ressort des ligamens qui l'embrassent. Ces sortes de maux sont très-difficiles à guerir , & très-rebelles aux remèdes.

Comme l'altération la plus fréquente des ligamens est leur relâchement causé par une lymphe trop abondante , il faut examiner avec soin comment on peut y remédier.

Si le déplacement de la tête de l'os est arrivé par le simple relâchement , les moyens les plus conve-

RELACHEMENT DES ARTICLES. 61

nables sont premièrement les purgatifs hydragogues , dont on se sert fréquemment ; tels sont la gomme gutte , le nerprun , le jalap , la scammonée , les trochiques alhandal , l'hierapicra. On se sert encore utilement des ptisannes diaphorétiques , par exemple avec le sassafras , la felsepareille , la squine , en y joignant la bardane , le chardon rolant. On se sert aussi des diurétiques âcres qu'on tire du sel ammoniac , de l'urine , du nitre , des cloportes , &c.

Pendant l'usage de ces remedes on employe extérieurement tout ce qui peut échauffer , dessécher , & absorber ; on applique sur l'article des compresses fort épaisses trempées dans l'eau de la reine de Hongrie, ou dans l'esprit de vin animé de sel ammoniac & de camphre. On applique chaudement des linimens faits avec l'huile de lavande & la graisse de mulet , ou avec l'esprit de vin , l'huile de cire distillée , celle de succin ou de térébenthine , & le savon de Genes. Ces huiles ouvrent les passages , & sont extrêmement pénétrantes , & résolutives.

Si ces remedes sont sans effet , on

62 MALADIES DES Os.

a recours à ceux qu'on appelle irritans & caustiques. Tels sont les plantes suivantes, la chelidoine, la persicaire, le pirethre, l'euphorbe, la moutarde, &c, pour attirer, pour ainsi dire, une fluxion sur la partie affligée, étendre la matiere, l'amener à la superficie de l'article, & se procurer le moyen de la digérer & de la faire transpirer; & c'est pour la même raison que les cauterres sont si utiles, comme aussi les étuves. On estime les parfums avec le mastic & l'ambre; on employe utilement l'emplâtre styptique de Crolius, dissout avec l'huile de tartre ou de briques. Il faut quelquefois tenter d'ouvrir les pores de la peau en faisant suer le malade par des remèdes tant intérieurs qu'extérieurs donnés en même tems. Par exemple, on fait prendre un bon sudorifique, & dans le tems que toutes les liqueurs sont en mouvement, on applique sur l'article malade la moitié d'un pain sortant du four qu'on a trempé dans de bon esprit de vin, afin d'amener à la superficie l'humeur qui est nichée dans le fond de l'article, & de la faire transpirer. L'on se sert encore avec

RELACHEMENT DES ARTICLES. 63

succès des vésicatoires ; mais rien n'est plus efficace que l'usage des bains, & des boues, des eaux minérales chaudes.

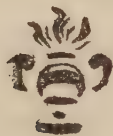
Si la paralysie est jointe au relâchement des ligamens, on se sert intérieurement des préparations tirées du castoreum, du succin, du genièvre, du nitre ; on emploie le sel volatil huileux, celui de vipères, & autres semblables ; des eaux céphaliques, par exemple, celle de mélisse composée. Extérieurement on se sert des fomentations avec le vin aromatique ; on fait des onctions avec l'huile de pétrole, celle du Pérou, les bayes de genièvre avec les huiles distillés de lavande, de sauge, de laurier, de romarin, les huiles de vers de terre, de fourmis, animées avec l'esprit de sel ammoniac.

Examinons à présent comment il faut traiter la sortie de l'os hors de sa cavité occasionnée par le gonflement des ligamens.

Elle arrive ordinairement par quelque dépôt ou fluxion sur l'article, avec douleur, inflammation, & autres accidens. En pareil cas il faut faire promptement les diversions neces-

faïres par les remedes généraux, surtout par les saignées, par les ptisanes, & par un régime convenable. A l'égard des topiques, comme la douleur est pressante, on se sert de cataplasmes émolliens & anodins; & on ne passe aux résolutifs que quand la douleur est apaisée. On employe aussi très-utilement l'huile de vers de terre. Mais, pour faire une puissante diversion, il faut joindre à tous ces remedes les cauterés, & les vésicatoires.

Si la sortie de la tête de l'os est faite par l'endurcissement, & la coagulation de l'humeur glaireuse, on se servira des remedes que l'on proposera en parlant de la cure des ankyloses glaireuses.



CHAPITRE V.

*De l'Entorse, & de l'Ecartement
des os.*

ARTICLE I.

De l'Entorse.

QUAND par quelque violent mouvement la tête d'un os, ayant forcé les ligamens qui entourent l'article, a été prête d'en sortir, on appelle cette maladie, detorse, ou entorse.

Quand les entorses arrivent à une jointure qui est composée de plusieurs os, comme le pied, les extrémités inférieures du tibia, & du péroné, peuvent s'écarter l'une de l'autre par le puissant effort qui a secoué l'article, & pour-lors il arrive deux maladies, sçavoir entorse & diastase.

On connoît l'entorse d'un article par la douleur que l'on y ressent, & par le gonflement qui s'y fait en conséquence de la contusion des tendons.

& des ligamens qui l'entourent. Cet article peut bien faire sur le champ tous ses mouvemens , mais dans la suite il en est privé entierement par les accidens qui surviennent.

Si le Chirurgien fait attention à ces accidens , & s'il considère que la partie blessée garde toujours sa figure naturelle , il lui sera aisé de distinguer l'entorse de la diastase ou écartement. Il doit aussi faire attention à ce qui s'est passé dans le temps de la chute , ou de quelque autre effort. Supposons , par exemple , que le pied se soit entierement tourné du côté de la malléole externe , & qu'il se soit remis sur le champ , il n'est pas possible de penser que cela puisse arriver à moins que le péroné n'ait souffert quelque écartement. Cependant il est difficile de le connoître , parce que toutes les parties qui composent la jointure du pied paroissent dans leur situation & dans leur forme naturelles , & que le gonflement qu'on y voit n'est qu'une suite de l'entorse. Il est pourtant vrai qu'on remarque quelquefois un peu d'éloignement aux malléoles.

Il est aisé de connoître ce qui rend

L'ENTORSE ET L'ECARTEMENT. 67

Ces maladies si fâcheuses , & d'une guérison si lente , si l'on fait attention à tous les defordres auxquels la partie blessée est exposée de la part de la cause extérieure, de la part du malade , & de celle du Chirurgien.

Ceux qui viennent de la cause extérieure sont la foulure & la contusion des ligamens & des tendons de l'article , & l'épanchement de la liqueur glaireuse qui les arrose ; d'où s'ensuit nécessairement le gonflement & la dureté de l'article , la douleur & l'impuissance de le mouvoir.

Les defordres de la part du malade viennent de ce qu'il fatigue l'article qui a été maltraité en voulant s'en servir, & de ce qu'il méprise & néglige les conseils du Chirurgien. Pour-lors les accidens dont on vient de parler s'augmentent ; les parties tendineuses & nerveuses de l'article offensé se trouvent pressées , & foulées, de nouveau par les différens mouvemens de la partie , & cela fait qu'une maladie qu'on auroit pû guérir en cinq ou six semaines dure cinq ou six mois , & bien souvent une année toute entière.

Les defordres occasionnés par le Chirurgien viennent de ce qu'il a

employé dans les commencemens de la maladie des remedes trop chauds , & trop dessechans , qui , en irritant toutes les parties nerveuses de l'article , y ont attiré une si grande inflammation , & une douleur si cruelle , qu'elle est menacée d'un déluge d'autres accidens.

Pour guerir sûrement cette maladie , il faut s'attacher uniquement à prévenir les accidens. Dans cette vûe , si le Chirurgien est appelé dans l'instant de la chute , il peut mettre hardiment sur la partie quelque repercussif. Par exemple on fait un mélange d'alun , de suie de cheminée , & de blanc d'œuf , ou l'on plonge la partie dans un seau d'eau de puits. Ces sortes de remedes préviennent l'inflammation , en empêchant l'épanchement des suc , & ferment , pour ainsi dire , les petites bouches des vaisseaux qui ont été ouverts , ou dilatés.

Mais bien souvent ce secours n'est pas suffisant , ou il vient trop tard. Pour-lors on fait d'abord les diversions nécessaires , sur-tout par les saignées , par une diette convenable , & en tenant le ventre libre. Quant

L'ENTORSE ET L'ECARTEMENT. 69
aux topiques , on fomenté la partie avec l'eau tiede , ensuite on y fait une onction avec l'huile & l'eau battues ensemble ; & , comme le malade n'y sent point de douleur dans les premiers tems , il faut la bander avec les mêmes attentions que si elle étoit fracturée , & ne pas ôter le bandage qu'on n'y soit forcé par les accidens , ou parce qu'il est trop lâche. On a soin d'arroser soir & matin l'appareil avec des liqueurs résolutives & anodynes.

Quoiqu'on voie que l'inflammation diminue , ce qui arrive vers le sept ou le huitième jour , on s'en tient encore aux résolutifs les plus simples , comme le vin chaud , ou l'eau de vie tiede , & l'on se sert d'une fomentation propre à raffermir les ligamens & les tendons , & à résoudre les glaires. On la compose avec les feuilles d'hyeble , de sureau , d'abynthe , les roses de provins , & les bayes de genièvre , faisant bouillir le tout dans le vin. Quand on voit qu'il n'y a rien à craindre de la part des résolutifs , on les anime avec l'esprit de vin camphré , ou l'huile de romarin , ou de lavande , &c.

Enfin dans les derniers tems on fortifie le ressort des parties nerveuses par le moyen de l'huile de vers , ou du vin aromatique , ou par l'usage du marc , ou des bains , & des boues , des eaux minérales chaudes , & l'on doit avoir soin de laisser la partie bandée jusqu'à ce qu'elle soit entièrement degonflée , & l'article sans douleur ; car , pour peu qu'il souffre , tous les accidens peuvent se renouveler dès que le malade s'efforcera de marcher.

Lorsqu'un malade ne sent point de douleur à la partie offensée , qu'il est assuré que son pied n'est point deboëtté , & qu'il peut le remuer en tout sens , il est bien difficile de l'engager à faire tant de remèdes , & à se tenir dans un si grand repos. Pour lors le Chirurgien doit faire son pronostic , en lui faisant connoître que son mal s'aigrira de plus en plus , & qu'il court risque d'en être estropié. En effet , s'il temporise , il arrive , quoiqu'il ne sente point de douleur dans les premiers jours , que la liqueur glaireuse & la lymphe extravasée s'aigrissent par leur séjour , & se fermentent ; que l'inflammation

L'ENTORSE ET L'ECARTEMENT. 71

s'augmente ; que les ligamens se gonflent ; que les tendons & leurs gâines se tuméfient ; que les glaires se multiplient ; & que tout l'article devient extrêmement gonflé , & si douloureux , que le malade ne le peut mouvoir tant soit peu sans faire des cris perçans. Alors , malgré toute la repugnance qu'il a pour les remèdes , il est forcé d'y avoir recours. Mais , comme il est beaucoup plus facile de prévenir les accidens que d'y remédier quand ils sont arrivés , un malade , qui auroit pû se tirer d'affaire en peu de tems , se voit réduit à passer des années entières dans le lit , ou dans la chambre ; & , ce qu'il y a de plus fâcheux pour lui , c'est qu'après avoir beaucoup souffert il peut rester estropié , parce que les glaires , se multipliant au-dedans de l'article , & entre les os du tarse , sont comme autant de petits coins qui les chassent , & les deboëttent à demi ; ce qui fait que tout l'article se gonfle. Alors , si elles s'endurcissent , il s'ankylose ; & , si elles s'altèrent & se changent en pus , elles font des abscess très-difficiles à traiter , & dont la matiere devenant corrosive ronge les tendons ,

& carie les os ; & on ne peut guérir radicalement cet ulcère qu'en le decouvrant autant qu'il est nécessaire pour faire exfolier tout ce qui est ulcéré.

ARTICLE II.

De la Diastase , ou Ecartement des os.

L'Ecartement des os se fait le plus souvent par un faux pas. Par exemple tout l'effort que souffre l'astragale se porte contre le bout du péroné, qu'on appelle malléole externe , & cet effort est quelquefois si violent qu'il ecarte le péroné du tibia. C'est ce que les Grecs ont appelé *diastase*. Quand le poignet a été exposé à quelque violent effort, les extrémités du coude & du rayon ne souffrent pas le même ecartement, ni le même accident ; mais il arrive très-souvent que l'on prend une extension forcée, ou un relâchement des ligamens, occasionnés par une chute, pour un ecartement de ces deux os. L'on pourroit plutôt nommer luxation incomplète l'effet de cet

L'ENTORSE ET L'ECARTEMENT. 73
Cet effort. L'écartement de l'os du coude & du rayon ne peut se faire que dans des cas extraordinaires.

Quand la diastase se trouve jointe à l'entorse , elle est beaucoup plus fâcheuse , d'une guérison beaucoup plus lente , & les meilleurs Praticiens demeurent d'accord que ces sortes de maladies sont plus difficiles à guerir qu'une vraie luxation ; mais les unes & les autres sont très-difficiles à connoître , & on n'y apporte bien souvent le remede que quand les accidens sont parvenus à un tel degré qu'il est très-difficile d'en arrêter les progrès. Il n'en est pas de même des luxations quand on peut aisement les connoître ou par la vûe , ou par le toucher , & on peut y remedier dans un tems favorable. Il faut ajouter que ces ecartemens n'arrivent ordinairement qu'aux gynglimes les plus serrés.

Cet ecart , quoique peu sensible , cause dans la suite de très-fâcheux accidens , & fait souvent que le Chirurgien prend le change , parce qu'il croit que tous les accidens de la partie blessée viennent de l'entorse , quoiqu'ils soient occasionnés par l'écartement

qu'il n'a pû reconnoître. Ce que je dis regarde généralement tous ceux qui exercent cet art. L'on convient que ces maladies sont très-difficiles à guerir, & c'est le sentiment des plus consommés.

Les symptômes causés par l'écartement des pieces articulées sont à-peu-près semblables à ceux de l'entorse ; car dans ce déplacement la gaine de chaque tendon se trouve derangée & etendue, & le tendon comprimé ; ce qui fait que la liqueur glaireuse tant de l'article que des tendons s'épanche, & qu'elle s'épaissit, ou se corrompt ; ainsi elle cause une ankylose glaireuse ou purulente.

Pour remedier à ces fâcheux accidens, il faut d'abord examiner si les pieces de l'article qui ont souffert d'écartement se sont remises d'elles-mêmes dans leur place ordinaire. Si elles y sont, il faut les y maintenir par un bandage ordinaire, prenant garde de ne point trop comprimer ; si elles n'y sont pas, il faut les ramener dans leur place par les extensions convenables, & les y maintenir, tant par la bonne situation que l'on doit donner à la partie, que par l'application

du bandage. La compresse qui doit embrasser la partie blessée sera imbibée dans un deffensif, comme le blanc d'œuf battu avec l'huile rosat. Les bandes, & les compresses, qui doivent être employées seront trempées dans l'eau tiede. Dans tous les autres pansemens on observera précisément les mêmes circonstances que dans la cure de l'entorse, & on aura soin de faire les mêmes diversions par les saignées, par les lavemens, & par la diette.

Quant au derangement, ou plutôt à l'effort que peut souffrir l'astragale dans certaines occasions, l'on ne doit pas le mettre au nombre des luxations, quoique l'articulation de cet os avec le scaphoïde soit regardée comme un petit genou. Le pied ne peut être appuyé par terre, ni mû, qu'il ne se fasse une espece de mouvement de la tête de l'astragale dans la cavité du scaphoïde, soit en dedans ou en dehors, soit de haut en bas ou de bas en haut, ce qui depend de la position du pied & des endroits où l'on marche. Quoique ce mouvement ne soit pas sensible, celui du pied avec la jambe dans l'action du

marcher ne pourroient s'exécuter librement, ni avec tant de facilité, s'il ne se faisoit pas ; cependant il n'est pas étonnant que, lorsque le pied se trouve contraint à quelque distance de son articulation, le scaphoïde ne souffre une extension plus ou moins violente, d'où il arrive douleur, tension, gonflement. Or ces accidens se communiquent au cuboïde, au calcaneum, & aux autres os, par l'étroite union qu'il a avec eux, & le grand nombre de ligamens qui se trouvent dans ces endroits ne peut prêter, ni céder, comme il arrive à ceux où les articulations sont libres.

Il est à remarquer que la fosse faite par la rencontre du calcaneum & de l'astragale est remplie de graisse & de glandes. L'obstruction qui arrive à cette partie fait que, lorsque le malade veut mouvoir le pied, il ressent des douleurs excessives, & l'on sent au toucher une tumeur pâteuse. Pour l'ordinaire le pied se panche toujours du côté où les muscles ont été tendus, c'est-à-dire du côté opposé au renversement, & c'est ce qui fait que le malade affecté de tenir le pied dans

cette mauvaise situation pour s'épargner de la douleur dans ces circonstances.

Les remèdes que l'on emploie dans les entorses, & detorses, conviennent ici. Dans certains cas le gonflement du pied devient si grand que toute l'articulation est souffrante, en sorte qu'il est très-difficile de connoître sûrement quelle est la partie qui a été lésée dans le tems de la chute. Au reste l'écartement des os du tarse n'est point toujours suivi des accidens dont je viens de faire le détail. Car j'ai vû un jeune homme de dix-huit à vingt ans, lequel s'étoit addonné à la danse, chez qui le sca-phoïde de chaque pied faisoit saillie hors des os cunéiformes, & de l'astragale, de plus d'un travers de doigt, sans qu'il en fut incommodé.



CHAPITRE VI.

Des Luxations en particulier.

ARTICLE I.

*Des Luxations qui se font à la Tête
& au Tronc.*§. I. *De la Luxation de la mâchoire inférieure.*

POUR faire connoître comment la mâchoire inférieure se luxe, nous allons decrire avec attention sa structure, & les parties qui la meuvent. Nous examinerons d'abord les osseuses, telles qu'elles sont dans le squelette; en second lieu les articulations pourvûes chacune de leurs cartilages intermédiaires, & de la capsule qui entoure chaque condyle; & en troisieme lieu les muscles qui servent à mouvoir cette partie osseuse, & les parties voisines de ces articulations. Traitons ces trois chefs en particulier.

Le premier concerne simplement la structure de la mâchoire inférieure.

LUXATIONS EN PARTICULIER. 79

Elle est considérée dans l'adulte comme faite d'une seule piece. Elle est étroite à sa partie antérieure, que l'on nomme le menton ; plus ou moins courbée, sur-tout dans quelques personnes, mais principalement dans les vieillards. Elle est évasée par ses côtés, se portant de devant en arriere, où elle se sépare en deux branches qui montent l'une à droite & l'autre à gauche. Chacune de ces branches se sépare en deux. Cette séparation laisse un vuide en forme d'échancrure. La branche antérieure porte le nom d'apophyse coronôide. Elle donne attache, ou insertion, au tendon du muscle temporal, ou cro-taphite. Lorsque la machoire inférieure est fermée, elle s'engage sous l'apophyse zygomatique, s'inclinant plus en devant qu'en arriere.

La branche postérieure se nomme condyle. Il y en a un de chaque côté. Leurs figures & leurs situations sont très-différentes des autres éminences qui portent le même nom. Par exemple, les condyles de l'occipital se portent obliquement de derriere en devant. Ils sont reçus dans les deux cavités des apophyses obliques supé-

rieures de la première vertèbre du cou, & sont bornés par leurs articulations aux seuls mouvemens de flexion & d'extension. Les condyles du fémur sont très-gros, & proportionnés au volume de cet os. L'interne a plus d'étendue que l'externe. Ils se portent de devant en arrière, & sont reçus dans les cavités supérieures du tibia. Leurs mouvemens de flexion & d'extension sont très-sensibles, & on peut aisément dans le squelette les porter sur les côtés.

Quant à la structure des condyles de la mâchoire inférieure, leur figure est un peu oblongue. Ils se courbent de derrière en devant. Leur position est transversale. Ils sont convexes postérieurement, & concaves antérieurement, pour donner attaches aux muscles ptérigoïdiens externes. Au centre de chaque condyle se trouve une ligne transversale qui les sépare chacun en deux faces dont la postérieure paroît avoir plus d'étendue.

Ces condyles sont très-éloignés l'un de l'autre par rapport à l'espace que les branches laissent entr'elles. Il étoit nécessaire qu'il en fut ainsi, puis-

LUXATIONS EN PARTICULIER. Si que la nature y a placé la langue , qui est l'organe du goût ; un grand sac que l'on nomme pharynx, qui sert à la déglutition , le larynx destiné à l'entrée & à la sortie de l'air , & à former l'organe de la voix , &c.

A chaque côté des racines des apophyses zygomatiques se voit une cavité oblongue & transversale creusée dans chaque os des tempes , dont le centre est enfoncé. La partie antérieure de cette cavité est bornée par un rebord transversal , au-dessus duquel il y a une petite face plate ; sa partie postérieure est bornée par la face antérieure du conduit osseux de l'oreille qui est un peu enfoncé , & par une petite apophyse qui sert de soutien à la naissance de l'apophyse styloïde. Cette face est plus ou moins élevée à son extrémité. Elle est assez polie ; ce qui dépend des mouvemens que les condyles font sur ces parties.

Les cavités glénoïdes des os des tempes portent perpendiculairement dessus les condyles.

La structure que nous venons de donner tant des parties de la mâchoire inférieure que des cavités glénoïdes des os des tempes, concernant

l'articulation de ces pieces dans le squelette, fait connoître que les mouvemens de la machoire sont libres. On la peut porter de tous côtés. Par exemple, quand on l'abbaisse, on l'éloigne considérablement de la supérieure; on la porte aisement vers la supérieure; on lui fait faire de droite à gauche & de gauche à droite des mouvemens que l'on a regardés comme une espece de rotation. Les deux premiers mouvemens sont un gymnime de la seconde espece, qui néanmoins diffère des autres articulations de ce genre. Ceci prouve aussi que la machoire ne participe nullement de l'articulation par genou; car il faudroit pour que cela fut que le centre de chaque condyle tournât sur son axe dans le milieu de chaque cavité glénoïde.

Le second chef que nous nous sommes proposés d'examiner est de considérer les condyles articulés, & depourvûs de tous leurs muscles.

Chaque condyle, & chaque cavité glénoïde des os des tempes, est incrusté d'un cartilage. Entre ces deux cartilages il s'en trouve un intermé-

LUXATIONS EN PARTICULIER. 83
diaire , placé de façon qu'il est cave
dans son centre : il embrasse essen-
tiellement le condyle. Toute sa cir-
conférence est étroitement unie à la
capsule qui entoure l'article , & qui
s'attache autour de la cavité glénoï-
de. Comme la mâchoire inférieure
se meut dans les cavités glénoïdes , le
cartilage intermédiaire suit les mou-
vemens de chaque condyle qu'il re-
vêt , puisqu'il a la même figure , &
c'est principalement lui qui facilite le
mouvement. La capsule y contribue
pourtant beaucoup , étant très-lâche.
L'on observe aussi que l'éminence
transversale qui est au-devant de la
cavité glénoïde fait , pour ainsi dire ,
un glacis qui permet au cartilage in-
termédiaire de passer facilement des-
sus , & de se porter sur la petite face
platte qui est devant ; c'est ce qui
permet à la mâchoire inférieure de
s'éloigner avec facilité de la supé-
rieure.

Le troisième chef que nous avons
à examiner concerne les mouvemens
de la mâchoire inférieure dépendam-
ment de l'action des muscles. Les
plus forts sont ceux qui l'approchent
de la supérieure ; tels sont les crotä-

phites, les masseters, & les ptérigoi-
diens internes.

Les crotaphites occupent ce que l'on nomme proprement les tempes. Sans parler de leurs différentes attaches, il suffira seulement de donner une simple description des plans de fibres qui composent chacun d'eux.

La direction de ces fibres est de trois sortes; il y a deux portions latérales & une qui occupe le milieu. La portion latérale qui s'attache du côté de l'apophyse mastoïde se porte obliquement de derrière en devant, & se termine par des fibres tendineuses qui conservent la même direction. Elles s'engagent sous la naissance de l'apophyse zygomatique. La portion latérale opposée a ses fibres à-peu-près de même. Elles ne deviennent tendineuses qu'en s'insinuant sous la voûte de l'apophyse zygomatique du côté du petit angle. Enfin la troisième portion, qui est dans le milieu, a ses fibres perpendiculaires. Ces fibres charnues ont plus d'étendue que celles dont on a parlé; aussi deviennent-elles tendineuses plutôt. On observe aussi des plans de fibres qui partent de la partie intérieure de

LUXATIONS EN PARTICULIER. 85

l'apophyse zygomatique. La réunion de ces différentes especes de fibres ne fait qu'un seul tendon qui embrasse l'apophyse coronoïde , laquelle est logée sous l'apophyse zygomatique.

Les deux muscles crotaphites sont très-forts , & se trouvent secondés par quatre autres, dont deux sont placés à l'extérieur de la mâchoire , & deux à l'intérieur. Les extérieurs occupent chacun la portion latérale postérieure de la mâchoire. La direction de chacun de ces muscles est un peu oblique en devant. L'espace qui est depuis la partie antérieure de l'oreille jusqu'à chacun d'eux , est occupé par la parotide , &c.

Le muscle masseter est très-tendineux , principalement par sa partie antérieure. Il y a un plan de fibres de ce muscle qui par sa partie supérieure s'attache du côté de la racine de l'apophyse zygomatique , dont l'extrémité opposée occupe l'endroit où l'apophyse montante dont on a parlé se divise en deux branches , & elle s'y termine.

Les deux autres muscles sont les ptérigoïdiens internes. Il y en a un de chaque côté. Ils sont placés inté-

rieurement, &, pour ainsi dire, sur la même ligne que les masseters le sont extérieurement; cependant leurs directions sont un peu différentes. Si l'on considère un de ces muscles en particulier, l'on voit qu'une de ses attaches est dans toute la fosse ptérigoïde à l'aîle interne jusqu'au petit crochet qui termine cette lame osseuse. Le corps de ce muscle descend obliquement de devant en arrière pour s'attacher intérieurement par son autre extrémité aux inégalités de l'angle de la mâchoire.

L'effet de ces trois muscles dans leurs contractions n'est proprement que de relever la mâchoire, pour que les dents agissent avec plus ou moins de force sur les alimens, & pour contenir les condyles dans les cavités glénoïdes. Lorsqu'il s'agit d'abaisser la mâchoire inférieure, les muscles susdits se relâchent.

Les digastriques sont deux muscles qui par leur situation & la direction de leurs fibres paroissent être les seuls qui servent à ce mouvement. Chacun de ces muscles a deux ventres, d'où leur vient le nom de digastriques. Le premier a son attache dans une

LUXATIONS EN PARTICULIER. 87

échancrure qui est au-devant de l'apophyse mastoïde. Il se termine par un tendon qui donne naissance à un second ventre, lequel par une aponevrose plate s'attache à la partie supérieure de l'os hyoïde, & vient par son autre extrémité s'implanter à la partie interne de la symphyse du menton. Le tendon qui se trouve mitoyen passe dans une bifurcation faite par la division du corps charnu du styloïdien. Les muscles peauciers, quoique cutanés, peuvent y aider, de même que plusieurs autres dont le point fixe se trouve d'un côté à l'os hyoïde, & de l'autre à la symphyse. Cet os est dans certains cas fixé par les muscles qui l'attachent au sternum, &c.

La mâchoire inférieure peut faire des mouvemens latéraux, c'est-à-dire que les condyles avec les ligamens intermédiaires glissent transversalement dans les cavités glenoïdes. Ces mouvemens se font lorsque la mâchoire est presque fermée; on peut les nommer mouvemens en coulisse. Ces mouvemens dependent de la contraction alternative des ptérigoi-diens externes. Il sont fréquens aux enfans, & à ceux qui ont des convulsions.

Outre ces mouvemens la machoire inférieure , etant ouverte , est portée de gauche à droite & de droite à gauche pour la mastication. Quand l'on parle de l'ouverture de la machoire , l'on entend qu'elle ne doit être ouverte qu'autant qu'il est nécessaire pour le broiement. Dans ces mouvemens les condyles sont portés en devant , & les cartilages intermédiaires glissent dessus l'éminence transversale jusques au devant. Ces mouvemens paroissent s'exécuter principalement par les ptérigoidiens externes. L'obliquité que l'on a remarquée dans les ptérigoidiens internes un peu relâchés pourroit bien y entrer pour quelque chose ; ce qui paroît vraisemblable par les mouvemens que l'on fait faire à la machoire inférieure lorsque tous ces muscles sont degagés.

Les ptérigoidiens externes sont situés chacun sous le ventre des internes. Leur direction est plus oblique que transversale. Une extrémité de chacun de ces muscles est attachée à l'aîle externe de l'apophyse ptérigöide , & l'autre dans le petit enfoncement qui est au-devant de la partie antérieure du condyle.

LUXATIONS EN PARTICULIER. 89

Il est bon de faire observer qu'entre ces deux muscles il y a un ligament qui couvre le canal osseux par où entrent les vaisseaux & les nerfs qui se distribuent dans l'intérieur de la mâchoire inférieure, lequel s'attache par une portion assez large au-dessous de ce canal, & par l'autre se termine à l'échancrure où est logé le muscle externe du marteau, avec lequel il communique par quelqu'une de ses fibres.

Nous parlerons de cette communication dans les accidens qui accompagnent la luxation complète de la mâchoire.

L'on ne doit pas non plus omettre que les crotaphites sont renfermés dans une gaine du péricrâne, & qu'ils sont recouverts d'une membrane tendineuse, &c.

L'on a reconnu de tout tems qu'il y a deux especes de luxations auxquelles la mâchoire inférieure est exposée.

Il y a luxation complète lorsque les deux condyles sont sortis des cavités glénoïdes des os des tempes, que les mouvemens de la mâchoire ne peuvent plus se faire, qu'elle se

trouve considérablement éloignée de la supérieure, & que, malgré la distance qui se trouve entre les deux mâchoires, les dents se repondent les unes aux autres.

La luxation est incomplète quand un condyle est chassé de sa cavité, soit de côté, soit en devant, qu'il paroît ou que l'on sent un enfoncement de ce côté, & que le condyle opposé est poussé en dehors; ce que l'on reconnoît par une éminence plus ou moins saillante. Ce changement de la situation naturelle fait que la mâchoire est portée du côté opposé à la luxation.

Dans ce cas, les dents de ceux qui en sont pourvus ne se trouvent plus parallèles à celles de la mâchoire supérieure; la mâchoire inférieure est moins ouverte, mais elle est de côté, & plus de celui qui est opposé que du côté de la luxation; enfin ses mouvemens se trouvent fort gênés, & ne peuvent s'exécuter.

Lorsque la luxation est complète, les condyles sont totalement portés au-devant des cavités glénoïdes; la mâchoire inférieure, par le grand éloignement qu'elle a d'avec la supé-

LUXATIONS EN PARTICULIER. 91
rière, porte sur la partie supérieure de la poitrine, & oblige les muscles releveurs de se relâcher, & de prêter à l'effort qui se fait sur eux; ce qui arrive principalement aux crotaphites, qui sont les plus éloignés des articulations, & qui rend les tempes plates. Les deux apophyses coronoides, qui sont dans l'état naturel plus inclinées en devant, sortent de dessous les apophyses zygomatiques de près d'un travers de doigt de chaque côté; ce qui donne lieu aux tendons des crotaphites de changer de direction, & de s'éloigner de la ligne perpendiculaire.

Les masseters & les ptérigoïdiens internes sont moins allongés, parce qu'ils sont placés sur des faces osseuses voisines des articulations. Les ptérigoïdiens externes sont un peu tendus. Les joues sont plates, & un peu tirées en dedans; la salive coule involontairement par la compression que les parties postérieures de la mâchoire font sur les parotides; mais, comme cette compression n'agit que sur une portion de ces glandes, la sécrétion ne peut en être interceptée; ce qui fait que la salive se trouve

très-abondante , & que le malade ne peut l'avaler par la pente qu'elle a à sortir , & par le manque du mouvement de la langue , & des levres. D'ailleurs les conduits salivaires , de même que leurs embouchures , sont disposés de manière à procurer cette écoulement ; & , quoique la mâchoire inférieure soit extrêmement écartée de la supérieure , les muscles buccinateurs , qui ont la direction de leurs fibres transversale de derrière en devant , ne peuvent comprimer que légèrement ces embouchures. La langue ne peut se mouvoir , comme il a été dit , étant retenue en arrière par ses muscles , & les voisins. Le malade ne peut parler , ne pouvant l'appliquer à la voute du palais ; ce qui rend cette partie très-secche , & principalement la partie antérieure qui est depourvûe de glandes. L'air y contribue aussi. Le malade perd l'usage de la mastication ; il est restraint aux alimens fluides ; encore en use-t-il difficilement par le peu de ressort qui se trouve alors dans les fibres charnues qui forment le pharynx.

Dans la luxation incomplète la mâchoire est portée du côté opposé à

LUXATIONS EN PARTICULIER. 93

la luxation ; la bouche est entr'ouverte ; les dents ne sont plus vis-à-vis de celles de la supérieure , comme nous l'avons remarqué en parlant des especes ; le malade peut parler , mais en balbutiant, comme il arrive à ceux qui sont menacés de paralysie sur la langue ; la salive inonde la bouche du malade , étant retenue par les levres , qui se trouvent peu écartées ; elles sont tirées de côté ; la langue ne peut la ramasser ; elle est donc obligée de couler involontairement.

La situation que le condyle luxé occupe , étant sorti de sa cavité avec le cartilage intermédiaire , est en devant , & hors de la cavité glénoïde ; l'apophyse coronoïde se trouve alors peu éloignée de la jonction de l'os de la pommette avec l'os maxillaire ; le condyle opposé se trouve placé sur la racine de l'apophyse zygomatique , & l'apophyse coronoïde éloignée est jettée en dehors. En conséquence de cette situation l'on doit concevoir que le muscle crotaphite du côté de la luxation est allongé , & la tempe aplatie ; & que du côté opposé , le tendon du crotaphite

phite, le massetter, & les apophyses sont faillie en dehors.

Pour s'assurer si la luxation est incomplète, l'on essaye de relever la mâchoire, ou de l'abaisser; ce qui cause de très-grandes douleurs au malade.

Si l'on fait attention à ce que l'on a dit de la structure de la mâchoire inférieure & de ses articulations, l'on verra qu'il y a quelques différences entre les causes des ses luxations & celles des autres articles. Premièrement la Pratique nous apprend que toutes les articulations par genou, telles que sont le bras avec la cavité de l'omoplate, le poignet avec l'avant-bras, la cuisse avec la cavité cotyloïde, sont très-exposées aux luxations. Cette dernière a cependant une différence essentielle, en ce que la tête du fémur est reçue dans une cavité profonde. Ces luxations arrivent ordinairement par des coups, mais principalement par des chûtes plus ou moins grandes. Il faut encore, outre l'effort qui se fait, que la partie se trouve située de manière à permettre à la tête de l'os de sortir de la cavité. Secondement l'on recon-

LUXATIONS EN PARTICULIER. 95

noît des articulations par genou qui n'y sont jamais sujettes , & qui , si elles arrivent , font périr le malade. L'exemple que l'on peut en donner est l'articulation des clavicules avec le sternum , comme je l'ai vû arriver deux fois. Troisièmement quand aux luxations des gynglimes , ou charnières , nous pouvons avancer avec assurance qu'elles sont très-difficiles , & très-rares , & qu'elles ne sont pas si fréquentes que les Auteurs nous les ont décrites. Il est vrai que l'on prend souvent pour luxation une forte contusion , un effort dans un article , enfin un relâchement des ligamens qui attachent les pieces articulées.

Revenons aux luxations de la mâchoire inférieure. Elles sont en général produites par des causes externes , & des causes internes.

Pour que la luxation de la mâchoire soit complète par cause externe , il faut , si elle arrive par un coup , qu'elle se trouve écartée de la supérieure , sans quoi l'on doit penser qu'elle sera plutôt fracturée que luxée. L'espace que laissent les condyles entre eux en amortit l'effort sur les articulations. De plus , elle est articulée par un

gynnglime différent des autres.

Secondement, si la luxation arrive par une chute, l'on doit convenir qu'elle est plus facile : cela s'est vu par expérience. Lorsqu'en descendant un escalier, ou une montagne, l'on tombe en devant, pour l'ordinaire l'on ouvre la bouche pour crier ; alors la mâchoire étant ouverte peut être fixée, & tout le poids du corps peut faire effort sur la résistance qui la retient ; il faut donc de toute nécessité que les muscles releveurs cedent, & que les condyles quittent les cavités pour se porter en devant. La résistance vaincue, tout le corps suit la pente où il se trouve incliné.

La même cause peut donner lieu à la luxation incomplète. La résistance n'agissant que d'un côté, le corps fait la culbute & la luxation arrive.

L'on doit mettre au nombre des causes externes celle qui produit la luxation suivante. Par exemple une personne se trouve surprise d'une chose agréable, & rit avec violence, & les muscles releveurs se trouvent tellement relâchés que leurs antago-

nistes,

LUXATIONS EN PARTICULIER. 97
nistes , quoique moins forts , obligent les condyles de sortir de leurs cavités. Il en arrive une luxation complete aux uns , & incomplète aux autres.

Les causes internes sont le relâchement des muscles , & des capsules des articles de la mâchoire. Les bâillemens fréquens & forcés procurent ces luxations , & ce sont ces mouvemens subits qui pour l'ordinaire y donnent lieu.

Le prognostic se tire des accidens qui arrivent dans le tems de la luxation. Il n'est pas le même dans des tems différens ; car , si la luxation a demeuré quelques jours sans être réduite , il est plus fâcheux. Il faut aussi avoir egard à l'espece de luxation ; celle qui est complete est plus dangereuse que l'incomplète.

Lorsque la luxation est complete le malade souffre des tiraillemens causés par la grande tension des muscles ; des mouvemens convulsifs dans ces parties par la tension des nerfs , & principalement de celui qui se détache de la troisième branche de la cinquième paire , qui entre dans le canal de la mâchoire pour se distribuer aux

dents, & qui sort ensuite par le trou mentonnier pour se perdre dans la levre inférieure. Comme ce nerf par différens filets s'anastomose avec la branche inférieure de la portion dure de l'auditif, il s'ensuit que, lorsqu'on diffère la réduction, le malade doit sentir un engourdissement dans toute l'étendue du menton. Il est aussi attaqué de douleurs plus ou moins aiguës dans les oreilles; ce qui dépend de la tension où se trouve un filet de nerf que l'on nomme la corde du tambour, lequel prend sa naissance de la troisième branche de la cinquième paire qui va à la langue. Ce petit nerf accompagne une portion du ligament pour entrer dans la caisse, qu'il traverse, & va s'anastomoser au tronc de la portion dure. Le malade entend dur, parce que le ligament dont on a parlé se trouve extrêmement tiré en en-bas par la mâchoire. Le muscle externe du marteau, avec lequel il communique par quelques-unes de ses fibres, est aussi tendu; ce qui change la situation naturelle de la membrane du tambour, & intercepte les différentes vibrations de l'air qui se font sur elle. Dans la suite

LUXATIONS EN PARTICULIER. 99

la fièvre se déclare , le malade tombe dans un assoupissement qui est causé par la proximité où ces nerfs sont du cerveau ; le vomissement s'ensuit, par la douleur & l'inflammation que le pharynx souffre ; il la communique à la membrane intérieure de l'œsophage , d'où elle passe à celle de l'estomac ; & , comme il ne peut avaler des alimens solides , non plus que sa salive , il n'est pas surprenant que les efforts qui se passent dans les fibres de l'estomac produisent un vomissement bilieux. Les accidens doivent être moins grands dans la luxation incomplète. L'on prétend que , si l'on ne se presse de faire la réduction , le malade meurt le dixieme jour ; ce qui ne paroît pas difficile à croire, vû que la gangrene ne manqueroit pas d'arriver dans des parties si delicat-tes.

Lorsque l'espece de la luxation est connue par les signes que l'on a donnés, il faut employer tous les moyens qui conviennent pour en faire la réduction.

La luxation complète est aisée à réduire par la facilité qu'a le Chirurgien d'insinuer ses pouces dans la

bouche. Pour y parvenir l'on place le malade sur un tabouret, ou sur une chaise dont le dossier permette que la tête soit renversée un peu en arrière, pour être assujettie contre la poitrine d'un serviteur. On place entre la tête & la poitrine un oreiller, ou autre chose semblable, pour que le malade ne se blesse pas contre les boutons de celui qui le tient. Le serviteur embrasse avec ses mains le front du malade, en engageant ses doigts les uns dans les autres. La tête étant ainsi assujettie, ce que l'on nomme contre-extension, le Chirurgien se place devant le malade, &, après avoir examiné si la hauteur de la tête n'est pas contraire aux mouvemens qu'il doit faire faire à la mâchoire inférieure pour ramener les condyles dans les cavités glénoïdes, il garnit ses pouces d'une bandelette, pour avoir plus de fermeté, ou de crainte de se blesser à des dents cariées. Ses pouces seront portés le plus avant qu'il est possible sur les dernières dents molaires à plat. Ensuite, avec les quatre doigts de ses mains, il embrasse le dessous du menton de chaque côté. La mâchoire ainsi saisie, le Chirurgien tire

LUXATIONS EN PARTICULIER. 101

les condyles de haut en-bas, & de devant en arriere. Lorsqu'il s'apperçoit que les muscles cèdent à l'extension qu'il fait, il leve peu-à-peu la partie antérieure de la machoire. Ce mouvement degage chaque condyle de dessus la petite face qui est au-devant de l'éminence transversale. Alors portant la partie antérieure de la machoire inférieure vers la supérieure, il oblige les cartilages intermédiaires, & les condyles, à rentrer dans les cavités glénoïdes. Il faut dans cette occasion peser avec les pouces dessus les dents molaires, pour que l'approche des dents les unes contre les autres ne blesse pas le Chirurgien.

La réduction faite, l'on applique l'appareil, qui consiste en une compresse taillée suivant la figure de la machoire. On la trempe dans l'eau & l'eau de vie, dans du vin, ou autre liqueur. Par-dessus l'on met la fronde, dont le plein embrasse le menton. On relève les deux premiers chefs, que l'on monte le long de la partie postérieure des joues en passant dessus les articulations, & on les attache au bonnet du malade; les deux autres chefs se renversent dessus les

premiers , & on les croise en montant pour les fixer également au bonnet , &c.

Quant à la réduction de la luxation incomplète , elle donne beaucoup plus de peine que celle qui est complète , parce qu'il n'est pas facile de pousser les pouces jusques dessus les dernières dents molaires. Il est vrai que le côté luxé est plus ouvert que le côté opposé ; mais , le changement de la direction des muscles n'étant pas considérable , ces muscles ont conservé beaucoup de force par le peu d'éloignement qui se trouve entre la mâchoire inférieure & la supérieure ; c'est ce qui fait la difficulté. Pour donc faire la réduction , le malade sera placé & tenu comme on l'a dit ci-dessus. Le Chirurgien portera dessus les dents molaires du côté opposé une spatule garnie de linge , ou un morceau de bois plat , aussi garni. Avec l'un ou l'autre il éloigne & abaisse la mâchoire inférieure de la supérieure , faisant par ce mouvement l'office de levier. La mâchoire étant un peu écartée , l'on introduit les pouces le plus avant qu'il est possible , mais princi-

palement du côté de la luxation ; l'on met en usage les mêmes mouvemens que l'on a pratiqués pour la luxation complète , excepté qu'il faut qu'ils soient plus forts du côté de la luxation. Quand l'on reconnoît que le condyle est dégagé , & plus libre , on a lieu de mettre le menton vis-à-vis la cloison du nez , pour que les dents répondent en ligne directe à celles de la machoire supérieure , & , par le mouvement que l'on fait pour tirer en devant la machoire inférieure en l'approchant de la supérieure , le condyle luxé rentre librement dans la cavité glénoïde.

L'appareil & le bandage sont les mêmes que pour la luxation complète.

§. II.

De la Luxation des vertebres , de la commotion de l'épine , de la courbure de ce canal , & de la formation des bosses.

NOus avons parlé dans l'Article V du Chapitre VI du Livre I de la Fracture des vertebres , nous traiterons dans ce paragraphe des principaux derangemens qui peuvent ar-

104 MALADIES DES Os.
river au canal osseux qu'elles composent, & nous commencerons par les luxations.

I.

De la Luxation de l'Epine.

Pour sçavoir s'il se fait des luxations de l'epine, il faut être auparavant instruit de la mécanique de ses mouvemens ; examinons donc comment elles peuvent se faire.

On dit ordinairement que les vertebres peuvent se deboëter, ou par l'effet d'une cause interne, ou par celui d'une cause externe.

Une cause interne peut les dejetter de tous côtés ; mais, en parlant régulièrement, on ne peut appeller cet accident luxation, mais gibbosité, ou bosse.

Pour les luxations de cause externe, il n'est pas aisé d'en comprendre la possibilité, quand on observe avec attention de quelle maniere les vertebres sont unies l'une à l'autre.

Leurs corps joints par des cartilages souples, & epais d'environ deux à trois lignes, sont une synchondrose très-forte qui ne peut jamais permet-

LUXATIONS EN PARTICULIER. 105
tre qu'une vertebre seule puisse être
chassée de la place qu'elle occupe en-
tre deux autres, & portée en dedans
ni sur les côtés ; vérité dont l'on en-
fera encore mieux convaincu si l'on
observe la maniere dont les apophyses
obliques sont réciproquement engrai-
nées l'une dans l'autre, & , qu'outre
cette engrainure, à l'endroit du dos
les apophyses epineuses sont couchées
l'une sur l'autre de maniere que, pour
en enfoncer une, il faudroit nécessaire-
ment rompre les apophyses epineu-
ses & obliques de quelque vertebre,
& sur-tout les epineuses.

On pourroit objecter qu'à l'endroit
des lombes les vertebres sont moins
ferrées, les cartilages qui les joignent
étant fort épais ; que leurs apophyses
epineuses ne sont point appuyées
l'une sur l'autre ; & par conséquent
que leur luxation peut se faire facile-
ment.

Mais il est aisé de répondre en
faisant observer que leurs apophyses
obliques ont une articulation plus
marquée, & qu'elles s'enchassent si
avant l'une dans l'autre qu'il seroit
absolument impossible de ne les pas
briser pour enfoncer le corps d'une

vertèbre en dedans. Aussi est-il vrai de dire que toutes les luxations des vertèbres sont mortelles quand elles sont complètes ; & qu'à proprement parler on doit moins les regarder comme des luxations que comme des fractures , & des enfoncemens , qui ne peuvent recevoir de guérison , & qui sont plus ou moins mortels selon que l'impression de la cause est plus ou moins violente.

Quel desordre peuvent donc faire sur les pieces de l'épine les causes externes , comme les coups , les chûtes , &c ? Ce desordre est semblable à celui qu'elles font sur le pied dans une entorse , & une diastase ; c'est-à-dire que leurs cartilages sont foulés , & contus ; que leurs ligamens sont étendus , & foulés ; que les sources de la liqueur glaireuse des articles des apophyses obliques sont comprimées ; & que , si les efforts sont violens , les filets des cartilages , & des ligamens , peuvent être déchirés.

Toutes les flexions violentes de l'épine produisent les mêmes accidens depuis la onzième vertèbre du dos jusqu'à la première & la seconde vertèbres des lombes , parce que tous

les mouvemens de flexion & d'extension du corps se font précisément sur ces vertebres ; & , comme elles sont dans la région des reins , il ne faut pas s'étonner si l'on nomme communément ces sortes d'efforts *des tours de reins*.

C'est à l'occasion de ces desordres que l'endroit de l'épine qui a le plus souffert devient douloureux , & que , par l'inflammation qui y survient , les cartilages se gonflent , se tuméfient , & que les articles des apophyses obliques se remplissent de glaires ; & ce sont là les coins dont la nature se sert pour deranger ces vertebres , & faire un commencement de bosse , qui se formera en devant , en arriere , ou sur les côtés , suivant les différens endroits qui auront été foulés.

Quand ces accidens sont produits par de violentes impressions des causes externes , quelque grands qu'ils paroissent , s'il ne s'est passé aucun desordre dans la moëlle , on peut en entreprendre la guérison avec succès ; mais , pour peu que la moëlle souffre , & que les parties qui sont au-dessous tombent en paralysie , ce sont des maladies très-longues , très-périlleu-

ses , & bien souvent mortelles. Il n'y a donc ni luxation complete ni incomplete dans les vertebres , selon l'idée naturelle que nous avons de cette maladie ; il n'y a que diaftase par rapport aux cartilages , & par rapport aux apophyses obliques elles ne font que s'entr'ouvrir. Il faut pourtant excepter la première vertebre du col, qui est sujette à une espee de torticolis , c'est-à-dire qu'elle est exposée à une extension sur les côtés. Ses ligamens , & les muscles qui l'environnent , ayant souffert une forte extension, la tête reste panchée sur le côté ; mais ce n'est pas une véritable luxation.

Comme quelques-uns ont avancé que dans les flexions de l'épine les apophyses obliques peuvent sortir toutes les deux ensemble ; ou que l'une peut sortir de sa place , l'autre restant presque dans la même situation ; nous allons examiner leur sentiment.

Premièrement, pour faire sortir une seule apophyse oblique des bornes de son articulation , il faut que le ligament qui l'embrasse étroitement prête plus de six fois au-delà de son

etendue naturelle ; ce qui ne se peut jamais faire tout d'un coup sans qu'il se rompe. Secondement, quand même le ligament se romproit , ce grand écartement ne peut jamais arriver ni à une vertebre ni à plusieurs dans l'homme vivant , dans quelque situation qu'il puisse être , à moins qu'il n'eut reçu un grand coup au travers du ventre , comme l'a fort bien remarqué Hippocrate. Or ce coup causeroit la mort avant que d'atteindre aux vertebres ; & , pour plier l'épine jusqu'au point qui seroit nécessaire pour faire cette luxation , il faudroit avoir emporté toutes les entrailles ; ce qu'on ne peut faire que dans un cadavre , ou sur un squelette. Troisièmement , quand même ces efforts auroient écarté les apophyses obliques d'une vertebre au-delà des bornes des apophyses obliques d'une autre , il ne s'ensuivroit pas qu'elle fut luxée, puisqu'on peut la remettre dans sa situation naturelle , en redressant l'épine. Il faut donc quatrièmement, pour accomplir la luxation, qu'outre cet écartement les apophyses obliques d'une vertebre, passant les bornes de l'autre, se jettent en dehors , & s'avancent

sur les bords , pendant que l'autre vertebre se jette en dedans ; & que ces apophyses obliques glissent au-dessous des autres. En ce cas ce seroit seulement les apophyses obliques supérieures de la vertebre de dessous qui sortiroient , & non les inférieures de la vertebre de dessus , comme on l'a avancé ; car dans le sens contraire il n'y auroit point d'engagement , comme on le peut voir en jettant les yeux sur le squelette. Deuxiemement dans cette situation le bord du corps de la partie plate de la vertebre de dessous s'avanceroit , & s'appuyeroit , sur la partie voisine du corps de la vertebre supérieure ; ce qui ne pourroit arriver sans froisser , & fouler , le cartilage d'une maniere dangereuse.

On voit par toutes ces remarques que ces prétendues luxations n'ont été imaginées que d'après les expériences faites sur des cadavres.

Voyons maintenant si , ces luxations supposées , la pratique qu'on a enseignée pour y remédier peut être mise en usage. Voici la manoeuvre qu'on propose.

Ils font plier l'épine pour allonger

LUXATIONS EN PARTICULIER. III

Les muscles extenseurs qui tenoient les apophyses obliques pressées les unes contre les autres ; car pour-lors, disent-ils, elles ne peuvent plus s'opposer aux deux mouvemens que l'on fait pour les réduire, les apophyses obliques supérieures de la vertebre inférieure passant facilement sous les apophyses obliques de la vertebre de dessus, lorsqu'on pousse en devant la vertebre luxée ; &, lorsqu'on étend la partie du tronc qui est du côté de la tête, on place les apophyses obliques inférieures de la vertebre supérieure dans les apophyses obliques de la vertebre de dessous.

Ils blament ceux qui, pour réduire les vertebres, font des extensions & contre-extensions avec des lacs ; mais on fera voir plus bas leur utilité ; n'examinons à présent que la méthode.

Il faut se souvenir que, les apophyses obliques d'une vertebre ayant passé les bornes des apophyses de l'autre, le bord de sa face inférieure s'appuie vers le milieu de la face de l'autre. On voit par là qu'en pliant l'épine pour dégager les apophyses obliques, on applique plus fortement le bord

112 MALADIES DES OS.

de la face de la vertebre de dessous contre la face de celle de dessus ; ce qui ne peut qu'augmenter la contusion des cartilages. Troisiemement : on se trompe en croyant que les apophyses obliques de la vertebre inférieure passent facilement sous celles de la vertebre de dessus lorsqu'on pousse en devant la vertebre luxée, & lorsqu'on étend la partie du tronc qui est du côté de la tête. Car, pour tenir les apophyses degagées, il faut que le bord de la face de la vertebre inférieure serve d'un levier dont le point d'appui est sur la face de l'autre. Ainsi, en poussant une vertebre en devant, on enfonce l'autre. Car étendre la partie du tronc qui regarde la tête sans faire de contre-extension par des lacs, ce n'est que rapprocher les deux vertebres en laissant subsister le même derangement qu'elles avoient auparavant. De plus dans la luxation de la dernière vertebre des lombes comment pousseroit-on l'os sacrum, & comment pourroit-on relever la vertebre enfoncée ; car c'est toujours celle de dessus qui s'enfonce ; à moins qu'on n'ouvrit le ventre pour y mettre la main, ou quelque

LUXATIONS EN PARTICULIER. 113
autre appui , comme le remarque
Hippocrate ?

On sera fans doute surpris de ce
que je ne propose aucune manœuvre
pour réduire les luxations des vertè-
bres. La raison en est que je suis per-
suadé qu'elles ne souffrent aucun de-
placement ; & , quand Hippocrate a
proposé des secours , il paroît claire-
ment qu'il n'a eu en vûe que de re-
medier aux desordres causés par l'en-
torse des endroits de l'épine qui ont
été foulés , & non pas à la luxation.
C'est pour cela qu'il se sert du terme
d'*entorse* , & qu'il dit que l'épine ne
peut guère être exposé à cet accident,
que parce que ces entorses se font
en arc , & jamais en angle , princi-
palement en dehors.

II.

De la commotion de l'Epine.

NOus avons dit que les luxations,
& les fractures , du canal de l'é-
pine sont plus dangereuses quand el-
les se trouvent jointes à la commo-
tion de la moëlle. En effet il est aisé
de concevoir que par les secousses

dont le canal de l'épine est ébranlé, la moëlle, de même que le cerveau, est obligée de faire plusieurs allées & venues en frappant rudement contre les parois de son canal ; ce qui cause une si forte compression à toute la substance que les tuyaux qui portent les esprits en sont affaîssés, froissés, & derangés ; & c'est ce qui interrompt leurs cours pour quelque tems dans les parties qui sont au-dessous de l'endroit de la moëlle qui est comprimé ; & de-là vient l'engourdissement qu'on sent, auquel succèdent certains elancemens, comme si on picquoit la chair en différens endroits ; ce qui cause une douleur très-importune, & pareille à celle que nous ressentons dans la jambe quand on la tient long-tems dans une posture contrainte. Ces elancemens viennent de ce que, le cours des esprits étant interrompu à l'endroit de la moëlle qui a été froissé, ils coulent ensuite par reprises, & par secousses, dans les parties membraneuses ; ce qui fait que certaines de leurs fibres en sont écartées, & d'autres comprimées ; & de-là viennent ces sentimens de picqûre. Voilà ce qui se passe quand il n'y a

LUXATIONS EN PARTICULIER. 115
qu'une légère compression des fibres nerveuses. Mais, si la commotion est compliquée, c'est-à-dire si elle est accompagnée de la rupture de ces fibres, ou de celle des vaisseaux sanguins, il arrive à l'instant même une paralysie des parties qui sont au-dessous de l'endroit lésé, & elle est suivie de plusieurs accidens mortels. On trouve en effet quelquefois une couche de sang caillé de l'épaisseur d'un écu entre la dure & pie-mère, ou entre la pie-mère & la moëlle.

Quelquefois il arrive qu'on tombe rudement sur les lombes, ou sur les fesses. Pour-lors toutes les parties inférieures perdent leur mouvement; le malade ne va à la selle que par le moyen des lavemens; il ne peut uriner que par la sonde; la gangrene survient, elle gagne peu-à-peu le siege, & tous les muscles voisins; & ce qui est de plus surprenant, c'est que le malade a bon appetit, la respiration libre, qu'il est sans fièvre, & cependant qu'il ne laisse pas de périr.

La gangrene commence ordinairement à l'endroit des apophyses épineuses, au bout des os des hanches, au coccyx, & à la pointe des fesses;

parce que , le malade se tenant sur le dos , ces endroits qui sont près des os sont plus comprimés que par-tout ailleurs ; ce qui fait que le cours des liqueurs y est plus facilement supprimé.

Ces accidens font bien voir combien les esprits animaux sont nécessaires pour animer les sucres nourriciers , & en faciliter la distribution.

Pour remédier aux mauvais effets de la commotion de la moëlle , on commence par les saignées , qui doivent être fréquentes , & abondantes ; on a recours aux vulnéraires , & aux préparations de castoréum , de succin , à l'eau thériacale , & à tout ce qui peut animer les esprits ; on fait tout le long de l'épine des onctions avec la graisse humaine , & celle de mulet , animées par l'esprit de vin camphré , le sel ammoniac , & les huiles de succin , de cire , de pétrole ; enfin on met tout en usage pour rappeler le mouvement des esprits. Si c'est un artisan on lui fait un lit de fumier , &c.

III.

De la courbure de l'Epine, & de la formation des Bosses.

L'Epine se voute en devant, en arriere, & sur les côtés. Elle se courbe en devant dans les vieillards, & dans ceux qui pour l'exercice de leur metier sont obligés de se tenir dans cette posture, commé les Cordonniers, les Savetiers, les Paveurs, & les Vignerons. Elle peut se vouter dans le même goût en arriere, ou sur les côtés, dans ceux qui sont obligés de garder longtems certaines situations dans de longues maladies; ou par des catarrhes, & des rhumatismes sur cette partie; ou quand on couche sur le dos dans des lieux humides & marecageux. J'ai vû la portion d'une epine courbée de cette maniere. Elle contenoit les vertebres du dos, des lombes, & de l'os sacrum. On y voyoit aussi les os des iles avec cinq côtes à droite & trois à gauche. Les cartilages de toutes ces vertebres estoient ossifiés, & elles ne faisoient qu'un corps continu courbé en de-

vant, & tout-à-fait inflexible. Ce qu'il y avoit de plus remarquable, c'est que la racine de chaque côte étoit unie & soudée immédiatement avec le corps des vertebres.

Dans toutes les occasions où l'épine se voute, le col se fléchit en devant ; il y est entraîné d'ailleurs par le poids de la tête ; les glaires se multiplient dans les jointures des apophyses obliques, & s'y coagulent ; les cartilages qui garnissent les entredeux des vertebres se dessèchent, & bien souvent deviennent osseux ; les muscles qui servent à fléchir le col & les lombes, sont dans une forte contraction, & leurs antagonistes relâchés. Toutes ces causes font que l'épine demeure voutée, qu'elle ne peut se redresser, & qu'elle n'a de mouvement que sur la première vertebre du col, & très-peu sur celles des lombes. Même, si les cartilages sont ossifiés, elle est tout-à-fait inflexible, & sans aucun mouvement.

On trouve donc dans ces gens-là tout ce qui est nécessaire pour tenir l'épine dans cet état de courbure, sçavoir, par derrière des coins fichés entre les apophyses obliques, & par devant le

LUXATIONS EN PARTICULIER. 119
dessechement des cartilages qui lient
les vertebres.

Ceux qui sont ainsi voutés sont
nommés *filicernia*, parce que baissant
toujours la tête, on croit qu'ils re-
gardent toujours le pavé.

Tout le contraire arrive quand
l'épine se courbe en arriere, car pour-
lors les cartilages qui unissent les
vertebres s'enflent, & grossissent; les
muscles qui servent à plier le cou, le
dos, & les lombes, sont relâchés;
& leurs antagonistes, dont la force
n'est plus contre-balancée, agissant
dans toute leur force, tiennent les
apophyses obliques etroitement ser-
rées. Quelquefois les glaires de ces
articles sont si endurcies qu'il n'y a
aucun jeu. Ainsi tout conspire à tenir
l'épine courbée en arriere, & ces
gens-là ne peuvent se redresser.

On voit que dans ces deux sortes
de courbures les vertebres ne souf-
frent aucun derangement, & que tous
les changemens qui surviennent à
l'épine dependent premièrement de
ce que l'équilibre qui doit être entre
les muscles antagonistes est rompu;
deuxiemement de ce que dans la pré-
miere espece de courbure les glaires

se multiplient dans les jointures des apophyses obliques , & dans la seconde de ce que les cartilages grossissent ; & ce sont là les coins dont la nature se sert pour deranger les vertebres. Voyons à présent ce qui doit arriver par le derangement de quelqu'unes de ces pieces en particulier , & commençons par celles des lombes.

Quand leurs vertebres sont repoussées en arriere , & que celles du dos restent dans leur situation naturelle , celles des lombes font en cet endroit une convexité qu'on nomme bosse. Pour-lors la partie antérieure des cartilages qui lient le corps des vertebres est si comprimée qu'elle disparaît presqu'entièrement , & que l'on ne peut pas croire qu'il y en ait eu. Il est aisé de juger que les cartilages du corps des vertebres ne peuvent ainsi s'effacer que dans un certain âge.

La partie antérieure du corps même de la vertebre a été si comprimée qu'elle y est à moitié effacée , pour ainsi dire. Les apophyses obliques s'entr'ouvrent , & se remplissent de glaires qui s'y coagulent.

Et

Et , comme la vertebre du milieu de l'arc est plus fortement repoussée , c'est elle aussi qui fait la pointe de la bosse , laquelle a presque la figure d'un pain de sucre. Cette pointe est plus ou moins obtuse à proportion du nombre des vertebres qui la forment ; & il est aisé de remarquer que ces gens-là ne peuvent pas se redresser , & qu'ils ne sont bossus que par derriere seulement.

Mais , si ce sont les vertebres du dos qui soient derangées , ils sont bossus par devant & par derriere tout ensemble , & la bosse de devant est toujours opposée à celle de derriere ; c'est-à-dire que , si celle de derriere est en-haut , celle de devant est en-bas. Il s'agit d'expliquer comment cela arrive.

Si la bosse est formée par le derangement des vertebres supérieures du dos , qui se sont jettées en arriere , & que celles d'en-bas demeurent dans leur situation naturelle , les côtes qui sont articulées avec ces vertebres du dos qui se sont derangées doivent les suivre ; ainsi elles seront jettées en arriere ; ce qui fait peut-être un enfoncement vers le haut & le devant

de la poitrine ; mais , comme les vertebres inférieures du dos demeurent fermes , elles maintiennent dans leur convexité naturelle les côtes qui leur sont articulées ; ce qui fait que le bas de la poitrine paroît plus élevé. C'est aussi ce qui forme la bosse qui est en devant , & qui est toujours opposée à celle de derriere , ainsi que je l'ai dit. Mais , si la bosse de derriere étoit formée par les vertebres inférieures du dos , ce seroit le haut de la poitrine qui paroîtroit bossu , & le bas enfoncé.

Dans ces sortes de bosses toutes les vertebres qui les forment sont étroitement serrées par devant , & leur corps diminue si fort de son épaisseur qu'on ne peut pas se l'imaginer sans le voir. Leurs cartilages sont presque effacés , & leurs apophyses obliques fort écartées par les glaires qui s'y sont amassées , & endurcies en abondance , & comme pétrifiées.

Quand la bosse est au haut du dos , le col paroît enfoncé , & comme caché entre les deux épaules ; parce que la bosse , les repoussant en haut & en devant , souleve les articles des bras.

Quelquefois une epaule , ou toutes les deux , paroissent bossues. Cette bosse ne dépend pas de l'épine , mais seulement de la mauvaise conformation des omoplates qui sont fort convexes en dehors , ou de l'accroissement contre nature des muscles qui les couvrent , ou de l'abondance des glaires qui sont au-dessous ; & c'est ce qu'on appelle epaules voutées.

Voilà les différentes sortes de bosses qui sont causées par la courbure de toutes les vertebres de l'épine , ou par celle de quelques-unes de ces pieces. Il faut examiner ce qui doit arriver quand l'épine se courbe sur les côtés en maniere d'arc , ou en forme d'une S majuscule.

Si l'épine se courbe d'un côté seulement , elle forme une bosse du côté où se jettent les vertebres , & un enfoncement au côté opposé vis-à-vis de la bosse , & l'épaule du même côté paroît fort grosse , parce qu'elle est soulevée par les côtes ; ce qui n'arrive que quand la bosse est causée par le derangement des vertebres supérieures du dos.

Si la bosse est du côté droit , le corps panche du gauche. Ceux qui

portent continuellement des fardeaux sur un même bras , les appuyant sur ce côté ou sur le flanc , sont fort sujets à être bossus par le côté , & la bosse est toujours du côté opposé à celui qui soutient le fardeau.

Si l'épine se courbe des deux côtés à la fois , de manière qu'elle describe un contour semblable à celui d'une S majuscule , cela formera deux bosses , une de chaque côté ; de manière que , si la bosse du côté droit est en haut , celle du côté gauche sera en-bas , & il y aura un enfoncement vis-à-vis de chaque bosse.

Dans ces contours de l'épine les corps des vertebres , & principalement leurs cartilages grossissent du côté convexe ; au contraire ils diminuent de volume , & d'épaisseur , d'une manière très-sensible du côté concave ; les apophyses obliques s'écartent , se remplissent de glaires du côté convexe , & se serrent au côté opposé. On voit que ce contour a deux causes , de même que les autres bosses ; premièrement l'accroissement contre nature des cartilages , & du corps des vertebres , du côté convexe , tandis que les mêmes parties

LUXATIONS EN PARTICULIER. 125

diminuent de leur volume d'une manière très-sensible au côté opposé ; secondement l'amas des glaires dans les articles des apophyses obliques du même côté convexe.

Dans cette contorsion de l'épine la poitrine est aussi bossue sur ces côtés , parce que les côtes doivent suivre les vertebres ; & , pour-lors la bosse de la poitrine se trouve toujours du côté de la bosse de l'épine , & , s'il y a bosse à chaque côté de l'épine, une en haut & l'autre en-bas , il y en aura aussi à chaque côté de la poitrine , & le sternum suivra le contour de l'épine.

Les causes de toutes ces sortes de bosses sont des coups , chûtes , ou compressions violentes des parties de l'épine ; les fluxions , les abscesses , & les tumeurs qui surviennent aux jointures des vertebres ; toutes les flexions & les extensions violentes & extraordinaires qui se font sur les lombes.

Toutes ces causes agissent avec bien plus de force sur les enfans , parce que chez eux les pieces de l'épine sont tendres & souples ; aussi voit-on qu'ils deviennent aisément bossus quand ils se tiennent courbés

126 MALADIES DES Os.

en marchant , en lisant , ou en écrivant ; ou quand la nourrice n'a pas le soin de tenir la liziere droite en les faisant marcher.

L'on a expliqué , autant qu'il a été possible , de quelle maniere toutes ces causes produisent ces désordres , & je les ai comparés à ceux que font les entorses dans les autres articles.

Il ne faut pas oublier de remarquer que dans tous les contours & courbures de l'épine dont on vient de parler la moëlle n'est point comprimée , & que , plus il y a de vertebres derangées , moins il y a à craindre qu'elle ne soit offensée.

Outre toutes ces sortes de bosses il y en a une autre qui ne depend point de l'épine ; c'est pourquoi ceux qui les ont sont simplement bossus par devant sans l'être par derriere ; ce qui arrive par l'enfoncement du milieu des côtes.

Dans ceux-là le sternum se porte en devant , & c'est pourquoi on les appelle estomacs de chapon. Cette disposition vient ou par la faute de la sage-femme qui a pressé trop rudement ces parties dans le tems de l'accouchement , ou par celle de la

LUXATIONS EN PARTICULIER. 127

nourrice qui comprime trop fortement ces mêmes endroits en emmail-
lotant , ou en portant l'enfant ; ou
enfin cela arrive uniquement par la
mauvaise disposition des côtes & des
muscles intercostaux , comme dans
les enfans noués. De tous les bossus
ces derniers sont les seuls qui ont la
respiration gênée , & fort contrainte.

Ces maladies sont fort opiniâtres
si l'on n'y remédie dans le commen-
cement ; & , comme elles ne sont
apperçues que quand elles sont avan-
cées , elles sont presque toujours in-
curables.

Cette maladie est bien plus ordi-
naire aux enfans qu'aux personnes
avancées en âge ; ainsi , dès qu'on
s'en apperçoit , il faut y apporter le
remède.

Le premier de tous est une situa-
tion convenable ; c'est-à-dire qu'il
faut que l'enfant se tienne au lit dans
une situation presque horisontale , &
couché un peu durement sur une es-
pece de planche un peu matelassée.
Car , tant qu'il sera debout , & qu'il
marchera , comme l'épine ne porte
pas à plomb sur les vertebres des lom-
bes , leur derangement & leur cour-

bure s'augmenteront à vûe d'œil. Il faut couvrir l'endroit de la bosse d'un emplâtre fondant. On purge souvent avec les hydragogues convenable à l'âge, & au tempéramment de l'enfant ; on fait faire un caustère à la nuque ; on leve tous les jours l'emplâtre, & on fait sur la partie une onction avec les graisses animées avec les huiles de genièvre, de vers de terre ; & , si la partie est douloureuse, on y met un cérat avec le blanc de baleine, l'antimoine diaphorétique, & les huiles anodynes ; & , quand on a calmé la douleur, & fondu les glaires, on repousse avec les pouces la vertebre qui se dejetter. Il faut continuer cette manœuvre un mois, ou cinq semaines, ayant toujours soin d'ordonner qu'on se purge fréquemment, & qu'on se serve de quelque opiate fondante. Quand tout est préparé on tache de tenir la partie réduite, ou de la reduire, par quelque machine convenable, comme un corps de fil de fer, de baleine, ou autres.

Quoiqu'il soit assez rare de voir dans les adultes des bosses de cause interne, il s'en rencontre quelque-

LUXATIONS EN PARTICULIER. 129
fois ; mais elles arrivent plus ordinairement par des causes externes, comme sont des postures & des situations contraintes , & des mouvemens extraordinaires de l'épine. Ces deux causes agissent toujours de concert pour la formation des bosses , & , quand les ligamens & les cartilages des vertebres se trouvent relâchés par quelque fluxion rhumatifante , on conçoit qu'elles sont plus facilement dérangées par les causes dont on vient de parler.

Il est bon d'observer que ceux qui sont bossus par le dérangement des vertebres du dos n'ont point la respiration incommodée , & que leurs poumons ne sont point gênés , comme on le dit communément ; car si la capacité de la poitrine diminue d'un côté elle augmente de l'autre ; ce qu'on peut aisément démontrer en la mesurant avec le compas. La raison de cela est que les côtes gardent toujours leur même convexité ; & que , si elles diminuent de la cavité de la poitrine par devant , elles la rendent en récompense plus profonde par derrière ; enfin si l'épine se contourne d'un côté , & que la poi-

trine s'y retrecisse, l'autre s'agrandit. Or les poumons étant des parties souples, & flexibles, s'ajustent aisément à toutes ces différentes convexités de l'épine & de la poitrine, & cela d'autant plus que ces bosses se font fort lentement. Cependant, si elles surviennent tout-à-coup, la respiration se trouve d'abord un peu incommodée, parce que les poumons n'ont pas eu le tems de s'accommoder à la figure de la poitrine ; mais insensiblement la respiration se rétablit. Par-là il est aisé de voir comment il arrive qu'il y a des personnes qui se trouvent plus incommodées les unes que les autres.

Quoique les vertebres du dos, des lombes, de l'os sacrum, & des os des iles s'ossifient, ceux qui sont atteints de cette maladie se trouvent à la vérité privés des mouvemens de flexion & d'extension, mais le tronc peut se mouvoir sur les articulations des cuisses. L'on a vû plusieurs fois la première vertebre du cou ossifiée avec les condyles de l'occipital, & même toutes les autres vertebres du cou entr'elles. Je vais en rapporter un exemple très-singulier. Il faut

LUXATIONS EN PARTICULIER. 131
se rappeler que dans l'état naturel l'apophyse odontoïde est reçue dans la cavité qui est à la partie interne de la première vertèbre. Elle y est attachée par des ligamens latéraux. Outre ceux-là, il en part un de l'extrémité du trou occipital, qui la couvre, & se perd sur le corps de la deuxième vertèbre. Les membranes qui sortent du cerveau avec la moëlle passent en cet endroit ; ainsi, l'apophyse odontoïde étant derangée par telle cause que ce puisse être, l'animal périt presque à l'instant par la compression que la moëlle souffre.

OBSERVATION.

Il y a quelques années que j'eus occasion d'avoir une tête, où les six premières vertèbres du col ne faisoient qu'une continuité avec la tête, étant toutes ossifiées. Le corps de la première vertèbre étoit poussé en avant. Il laissoit deux ouvertures une en dessus de figure ovale, & l'autre en dessous qui permettoit l'entrée du petit doigt. La seconde vertèbre se jettoit en arrière avec l'apophyse odontoïde, en sorte que l'articula-

tion de l'apophyse odontoïde avec la première vertebre n'avoit plus lieu, étant éloignée de plus des deux tiers de l'entrée du canal, & la même apophyse ne laissoit qu'environ deux lignes d'espace d'elle à la partie postérieure de la première vertebre; d'où l'on doit conclure que la moëlle du vivant de cet homme avoit été comprimée, puisque le diametre qui est ordinaire au canal s'est trouvé diminué des deux tiers. L'on ne peut guère déterminer quelle peut être la cause d'un cas si particulier, à moins que ce ne fut quelqu'un qui ait été pendu par le cou, dont l'extension ait donné lieu aux ligamens de se relâcher, & aux sucs osseux d'éloigner peu-à-peu l'apophyse. Par ce moyen la moëlle aura été insensiblement gênée, & comprimée. Alors il a fallu que la personne restât dans une situation à ne pouvoir faire aucuns mouvemens. L'on doit penser aussi que la même personne est restée longtems malade, puisque toutes les vertebres se sont ossifiées. L'on peut croire même qu'il a resté paralytique. Il s'est vu des personnes dont, après s'être pendues, le cou est

LUXATIONS EN PARTICULIER. 133
resté panché , & de côté ; mais , dans
ceux qui périssent de ce genre de
mort pour leurs crimes , l'on a remar-
qué assez souvent que les vertebres
se séparent , mais jamais la première
ni la deuxième ; c'est toujours la troi-
sième , ou la quatrième ; & cette sé-
paration est l'effet des secousses que
donne l'exécuteur. Le seul poids du
corps ne produit point cet effet.

ARTICLE II.

De la Luxation des Extrémités Supérieures.

§. I. Des Luxations du Bras.

PResque tous les Auteurs , après
Galien , prétendent que la tête de
l'os du bras peut se luxer en quatre
manieres , sçavoir en haut , en bas ,
en devant , & en arriere. Mais , si l'on
confidere la structure de cet article ,
& la disposition des parties qui l'en-
vironnent , il sera aisé de voir qu'il
est impossible que le bras puisse se
luxer par en haut , par derrière , &
par devant.

Pour se former une juste idée de

ces derangemens, il faut auparavant bien connoître la structure des pieces osseuses de cet article, & la situation, la fonction, & l'attitude naturelles, des muscles qui l'entourent; & c'est ce qu'il faut apprendre, non-seulement sur les cadavres, mais encore sur les sujets vivans.

Je remarque premièrement qu'il y a une très-grande différence entre l'articulation du bras & celle des autres os. La tête de l'os de la cuisse, par exemple, est renfermée dans une cavité toute osseuse, & fort profonde, au lieu que celle du bras est placée de façon qu'il n'y a qu'une très-petite surface qui porte dans le centre de la cavité de l'omoplate, laquelle est très-superficielle. Cette différence nous fait d'abord comprendre que le mouvement du bras doit être en tous sens beaucoup plus libre que celui de la cuisse.

La cuisse à la vérité a la liberté de se mouvoir de tous côtés, mais il est aisé de juger que les rebords osseux de sa cavité en bornent les mouvemens, au lieu que le bras a une entière liberté de se mouvoir en haut, en bas, à droite, & à gauche, parce

que la cavité qui le reçoit est souple. J'entends par souplesse de cette cavité la mobilité de l'omoplate, laquelle obéit également en tout sens.

Cette disposition de l'article du bras lui procure une très-grande facilité pour tous ses mouvemens, mais elle le rend aussi moins ferme, & plus sujet à se luxer. Aussi la nature a-t-elle tâché d'y remédier, premièrement, en disposant de telle manière la plupart des muscles du bras que leurs tendons embrassent fortement tout l'article; secondement en plaçant de telle manière au-dessus de cet article les apophyses coracoïde, & acromion, qu'elles font comme une espèce de voute où se loge la tête du bras toutes les fois qu'il est repoussé en en-haut.

Il faut encore considérer quelle est la situation du muscle deltoïde, & de quelle manière il embrasse l'article par devant, & par les côtés. Ce muscle, dont la portion la plus considérable tire son origine de l'acromion, s'oppose à la luxation en en-haut, de même que les apophyses dont on vient de parler. Il s'oppose aussi en quelque manière par la portion qui vient de

la clavicule à celle qui se feroit en devant. De plus le muscle qu'on nomme le long extenseur du coude s'oppose aussi à la luxation en arriere, & l'une des têtes du biceps avec le coracobrachial s'oppose à la luxation du bras en devant.

Hippocrate avoue de bonne foi qu'il n'a jamais vû la luxation du bras qu'en dessous ; & , il est aisé d'entrer dans son sentiment quand on reconnoît combien il est difficile qu'elle se puisse faire en dessus , en derriere , & en devant ; à moins que les parties solides qui composent l'article ne soient rompues , & les muscles qui l'environnent déchirés ; car pour-lors il n'y a rien d'impossible.

Si ceux qui ont contredit ce sentiment avoient bien examiné le terme du depart de l'os , c'est-à-dire , la cavité d'où il doit sortir , la violence qui le fait sortir , & la situation où se trouve le malade au moment de la luxation , ils auroient facilement reconnu leur erreur : car il faut bien remarquer qu'il y a une très-grande différence entre la maniere dont se fait la dislocation & la situation où se trouve l'os après qu'elle est faite. Ce-

LUXATIONS EN PARTICULIER. 137

pendant c'est en cela que consiste le coup de maître pour réduire avec sûreté toutes sortes de luxations , & c'est ce qu'on ne peut bien sçavoir qu'en interrogeant le malade , si c'est par un coup , ou par une chute que l'accident est arrivé.

Pour que la tête de l'os du bras se luxe en dessus , en devant , ou en derriere , il faut que dans l'effort , ou dans la chute , le bras du malade ne soit pas fort écarté des côtes , & que le poignet , ou le coude , porte à plomb & en ligne droite , soit de bas en haut , soit de derriere en devant , ou de devant en derriere.

Or dans toutes ces situations la tête de l'os du bras portera toujours ou contre l'acromion , ou contre l'apophyse coracoïde , ou contre le milieu de la voute qu'ils forment. S'il est poussé directement en haut , les apophyses coracoïdes & acromion , les ligamens & les attaches du deltoïde , s'opposeront à cette luxation. S'il est poussé en dehors , l'acromion s'y oppose ; & si c'est en dedans , la tête de l'os est arrêtée par une tête du biceps , par le coracobrachial , & par l'apophyse coracoïde.

Or ces obstacles sont très-puissans. Cependant, pour que la tête de l'os sorte de sa cavité en ce sens-là, il faut les vaincre; ce qui ne se peut faire sans un fracas d'os; mais pour-lors, la portion de l'acromion, par exemple, qui aura été cassée obéissant à la contraction du deltoïde & des autres muscles qui y tiennent, aidée de la pesanteur du bras, il arrive souvent que l'os rentre de lui-même dans sa place naturelle, comme on l'a vu plusieurs fois. Cependant cette maladie n'est pas d'une moindre conséquence que la luxation; car toutes les fractures des articles sont toujours très-épineuses, & le mouvement en conséquence y est entièrement supprimé, ainsi qu'il a été dit. Je ne nie pourtant pas que la luxation du bras ne se fasse en devant, & quelquefois en derrière; mais la tête de l'os sort toujours en dessous, & voici comme la chose arrive.

Le bras ne se luxe ordinairement que quand il est écarté des côtes; or pour-lors il a une très-grande facilité à glisser en dessous plutôt que par tout autre endroit, parce que, le centre de la tête de l'os se trouvant

LUXATIONS EN PARTICULIER. 139

hors de son appui , il est aisément poussé sous l'aisselle où il ne trouve point de résistance ; la cavité de l'aisselle n'étant remplie que de graisse , & de membranes. C'est pourquoi, si la chute est assez forte , & que le coude soit poussé en haut , la tête de l'os sera poussée en dessous , y étant déterminée par la résistance que font les apophyses acromion & coracoïde. Mais , comme dans le moment de la luxation le malade sent une grande douleur , & qu'il a l'article du bras comme entrepris , il fait quelquefois un effort violent avec le bras pour examiner s'il ne s'est pas blessé , & c'est dans ce moment que l'os qui est déjà tombé sous l'aisselle laquelle n'a pas d'appui solide , & dont les muscles qui l'environnent sont encore souples , & obéissent facilement , se jette en devant ou en arrière , suivant le mouvement que le malade fait ; mais sur-tout en devant. Cela peut aussi arriver par une seconde chute , ou par l'effort de ceux qui ne savent pas manier ces fortes de luxations , & qui tirent le bras avec une si grande violence qu'ils font changer la situation de la tête , & la poussent en devant

sous le pectoral, ou en arriere dans la cavité sous-epineuse.

On demeure donc d'accord que la luxation du bras se peut faire en devant, & rarement en derriere, mais la tête de l'os a toujours coulé en dessous.

Galien dit l'avoir vû en devant une fois à Smyrne, & quatre fois à Rome ; & Paré assure ne l'avoir jamais vû qu'une fois.

Comme la luxation du bras en dessous est la plus fréquente, nous examinerons attentivement tous les signes qui l'accompagnent.

Signes de la Luxation du Bras qui est tombé sous l'Aisselle.

Premierement l'acromion paroît plus élevé, & plus aigu, sur-tout dans les gens maigres ; car dans ceux qui ont de l'embonpoint, ou lorsqu'il y a une forte contusion, on ne peut rien distinguer du côté de l'acromion. Le muscle deltoïde est plus marqué, & ses côtés sont comme deux cordes tendues, tandis que le milieu paroît plus plat. On voit une cavité dans l'article, & sous l'aisselle

une tumeur formée par la tête de l'os qui s'y est jettée ; & , si on ne peut pas sentir la tête de l'os à cause de la contusion , il est facile de juger du lieu où elle est nichée en suivant la direction de l'os. Par-là on découvre aisément que cette tête est située plus bas, & qu'elle est plus voisine de la peau. Le bras est un peu levé , parce que le deltoïde est tendu , étant plus éloigné de son appui , lequel a quitté sa place ordinaire , & qu'il ne trouve qu'une foible résistance du côté de ses antagonistes. Le bras est un peu éloigné des côtes , & on ne peut l'en approcher sans douleur , parce que la tête de l'os est plus basse qu'à l'ordinaire. Il y a lieu de penser que , la tête de l'humerus étant hors de situation , les muscles pectoral , grand dentelé , & grand dorsal , souffrent plus ou moins , les uns par la compression , & les autres par le changement de la direction de leurs fibres. C'est pourquoi le blessé est soulagé quand on leve le bras , & que le coude est un peu fléchi , parce que la tête du biceps , qui vient de l'apophyse coracoïde , est poussée en dedans , & courbée , & par conséquent

tire l'avant-bras. Lorsqu'on compare les deux coudes en les fléchissant, celui de la partie luxée paroît plus long suivant que la tête est plus ou moins descendue ; car elle peut remonter, & le coude paroître presque de même longueur. Le bras est plus long, parce que la tête de l'os scapulo-moplatte. Le coude se jette en dehors, & est un peu levé & éloigné des côtes, & on ne peut l'en approcher sans douleur, parce que l'on oblige pour-lors le muscle deltoïde à s'allonger ; or il ne l'est déjà que trop, parce qu'il est fort éloigné de l'appui. Le sus-epineux n'y contribue pass moins. Le coude se tient fléchi, parce que la tête du biceps, qui vient de l'apophyse coracoïde, est repoussée en dedans, & par conséquent éloignée de son insertion. Lorsqu'on compare les deux coudes en les fléchissant, celui de la partie luxée paroît plus long.

Dans les premiers tems le malade ne peut remuer le bras, mais dans la suite il ne laisse pas de faire tous les mouvemens à la réserve qu'il ne peut l'élever, ni l'éloigner des côtes, par-

ce que , les fibres du deltoïde étant forcées peu-à-peu par le poids de la partie , leur ressort s'affoiblit insensiblement.

Si après une luxation faite en dessous la tête de l'os du bras se porte en devant , elle se niche sous le muscle pectoral. Dans cette luxation les mouvemens du bras sont plus difficiles que dans la première ; on s'apperçoit peu-à-peu qu'il ne prend plus de nourriture ; le bras est tiré en arrière , parce que les muscles qui servent à ce mouvement sont les plus tendus ; & l'on voit dans l'article les mêmes changemens que dans la luxation précédente.

Quand la luxation se fait en arrière la tête de l'os se niche sous l'épine de l'omoplate ; l'apophyse coracoïde paroît fort aiguë , au lieu qu'on ne l'apperçoit presque pas dans les autres luxations ; l'enfoncement de l'article est plus marqué ; le bras est approché de la poitrine , parce que le muscle pectoral est le plus tendu , & le malade souffre quand on l'écarte , parce qu'on force les fibres de ce muscle.

Prognostic.

Il est assez ordinaire que toutes les especes de luxations du bras ne se trouvent accompagnées d'aucuns accidens fâcheux , sur-tout lorsqu'elles sont recentes ; car il n'y en a guère que l'on ne réduise en prenant les précautions nécessaires. Premièrement , l'on doit sçavoir que , lorsque la tête de l'humerus est simplement logée sous la cavité , pour peu que l'on leve le bras en ligne horizontale , elle peut aisément se dégager par l'extension ; ensuite on la ramene avec les doigts sans crainte d'accidens. Secondement , si elle est placée en devant , & qu'elle ne soit pas extrêmement avancée sous le grand pectoral , elle en sera tirée avec peu de force , & sans accidens. Troisièmement , il en est de même lorsqu'elle porte dessus l'épine de l'omoplate , & en dehors ; il faut pourtant une extension un peu plus forte , pour ne causer que peu de douleurs au malade.

Il faut ménager les différens mouvemens que l'on doit faire faire à la tête de l'humerus pour la ramener
vis-à-vis

LUXATIONS EN PARTICULIER. 145
vis-à-vis l'endroit par où elle est sortie pour la faire rentrer.

Il n'en est pas de même des luxations suivantes.

La luxation où la tête de l'humerus est extrêmement engagée dans le creux de l'aisselle est très-difficile à réduire. Par le séjour qu'elle fait dans cet endroit, outre la douleur qu'elle cause au malade, douleur accompagnée d'un engourdissement plus ou moins considérable, elle fait une compression sur les glandes dont le creux de l'aisselle est rempli; ce qui retarde le cours de la lymphe, laquelle s'épanche dans les cellules graisseuses, & rend presque toute l'extrémité supérieure oedémateuse. La peau change de couleur par le séjour du sang veineux qui ne peut être transmis, le tronc de l'axillaire étant comprimé. L'on peut dire aussi que l'engourdissement n'est causé que par la compression des nerfs.

Lorsque la tête de l'humerus est engagée jusques vers le milieu du grand pectoral, elle forme une luxation des plus fâcheuses, & dont le pronostic ne doit pas être avantageux pour le malade, puisque par

son volume elle ecarte considérablement le grand pectoral, & comprime le petit pectoral ; d'où il arrive rupture de nombre de petits vaisseaux de tous genres, laquelle donne lieu à une ecchymose, ou à une contusion plus ou moins étendue, sur-tout aux personnes grasses & délicates.

Si l'on ne peut parvenir à faire la réduction par les extensions & contre-extensions ordinaires, il faut de toute nécessité avoir recours aux lacs, & autres machines ; ce qui assez souvent cause des accidens que l'on ne peut éviter. Tels sont la contusion, l'ecchymose, des excoriations, des douleurs vives & aiguës, dont le malade se ressent longtems : des portions de muscles se déchirent ; ce qui occasionne des dépôts, ou des abcès. Ces sortes d'accidens sont très-familiers aux personnes qui ont beaucoup d'embonpoint, & à celles qui sont fortes, robustes, & dont les muscles résistent aux extensions. Dans ce cas le Chirurgien doit tirer son pronostic, & avertir les parens, avant que de rien entreprendre, pour qu'il ne lui soit rien imputé. Au reste, c'est beaucoup d'a-

LUXATIONS EN PARTICULIER. 147
voir le bonheur de réduire la tête
dans sa cavité ; quant aux accidens
on y remédie facilement.

Les vieilles luxations du bras sont
très-difficiles à réduire. Il s'en ren-
contre même où l'on ne doit rien en-
treprendre de crainte de causer des
accidens fâcheux au malade. Que
dis-je ? Il y en a qui sont absolument
incurables.

Les luxations incomplètes de l'hu-
merus sont aisées à remettre lorsqu'el-
les sont de causes externes ; mais si
celles qui sont de causes internes
peuvent se réduire facilement , pour
peu que le malade fasse le moindre
mouvement , la tête sort hors de
sa cavité. Voilà la différence de ces
deux sortes de luxations ; c'est pour-
quoi le malade doit se soumettre dans
cette dernière espèce à porter un ban-
dage contentif , & à garder longtems
le repos , pour donner le tems aux li-
gamens , & aux muscles , de reprendre
leur ressort naturel.

Réduction & Curation.

La réduction du bras demande
plusieurs attentions. Premièrement

G ij

le malade doit être placé & assis commodement , tant pour lui-même que pour le Chirurgien qui doit travailler à remettre la tête de l'os dans sa cavité. Secondement il faut qu'il soit assujetti pour faire avec facilité les mouvemens d'extensions & contre-extensions , tels qu'ils conviennent à chaque espece de luxation. Nous allons examiner les différentes méthodes qui ont été mises en pratique.

*Premiere maniere de réduire la tête de
l'humerus.*

Lorsque l'on est sûr de la situation de la tête de l'humerus, l'on fait asseoir le malade comme il a été dit , & on lui assujettit le corps par un serviteur, ou par une nappe , ou par un grand linge dont on lui embrasse la partie supérieure de la poitrine. Le Chirurgien alors leve le bras du malade jusqu'à une certaine hauteur ; ce qui dépend encore de l'espece de luxation ; car , si la tête est logée sous le col de l'omoplate , & qu'elle ne soit pas extrêmement enclavée , on fait embrasser le bras par un serviteur au-dessus des condyles pour faire l'ex-

LUXATIONS EN PARTICULIER. 149

tenſion, qui ſera plus ou moins forte. Celui qui tient le malade fait le mouvement de contre-tenſion. Le bras ſera tiré de haut en-bas juſqu'à ce que la tête ſoit vis-à-vis la cavité. Le Chirurgien embraffe le bras vers ſa partie moyenne, &, faiſant ceſſer l'extension, il le baiſſe & l'approche de la poitrine. Dans ce mouvement il pouſſe la tête dans ſa cavité. L'action des muſcles y contribue auſſi.

Il arrive aſſez ſouvent que la tête eſt logée en devant ; alors il faut mettre le bras en ligne horiſontale, & le porter en dehors. Dans cette ſituation l'on fait l'extension, &, à meſure que la tête s'approche du côté de la cavité, l'on ramene le bras toujours tendu de dehors en dedans ; enſuite on fléchit l'avant-bras, &, faiſant la même manœuvre qui eſt ci-deſſus expliquée, l'on fait rentrer la tête dans ſa cavité.

Si au contraire la tête de l'humerus eſt placée en dehors, le bras doit être porté en dedans pour faire l'extension, & la tête miſe vis-à-vis la cavité y ſera pouſſée.

Quelquefois la tête de l'os ſe trouve très-enfoncée dans le creux

de l'aisselle. Quand cela arrive à une personne dont le bras est extrêmement gros & pesant, le Chirurgien est dans l'obligation de faire passer l'avant-bras du malade entre ses jambes pour en faire faire l'extension ; & , comme le serviteur destiné à cette action ne peut, pour ainsi dire, qu'embrasser le poignet , il faut , pour qu'il seconde l'Opérateur, appliquer un lac au-dessus des condyles. Le Chirurgien se munit d'une serviette nouée qu'il passe dans le bras du malade en forme d'anse , & la met à son cou. Dans le tems de l'extension, il soutient la partie supérieure du bras , & avec ses mains il le tire à lui en soulevant la serviette avec son col ; ce qui le met en état de faire la réduction. L'on ne se sert de la serviette que lorsque la luxation est nichée dans le creux de l'aisselle , attendu qu'il est impossible de pouvoir lever le bras.

Seconde maniere de réduire le Bras.

Lorsque l'on n'a pû réussir par les extensions ordinaires , on arrête le corps par une ceinture en forme de lac qui embrasse le corps du malade ,

LUXATIONS EN PARTICULIER. 151

& que l'on attache à un tirefond planté dans un mur, ou autre corps solide. On assujettit les cuisses par un lien, afin que le malade ne puisse se lever. Cela fait, on applique un lac au-dessus des condyles de l'humerus. Il faut deux serviteurs. Le premier embrasse l'omoplate pour l'assujettir, & la presse de telle maniere de haut en-bas qu'il la tire un peu en arriere, & ce sont ces mouvemens qui font la contre-extension, & qui retiennent l'omoplate. Le second serviteur est destiné pour faire l'extension. Quelquefois même il en faut deux sur le même lac. Pendant ces mouvemens le Chirurgien se place de façon qu'il observe ce qui se passe du côté de la tête de l'humerus, & le chemin qu'elle fait; ce qui depend du plus ou du moins de force de ceux qui tirent, afin qu'il puisse engager ses doigts sous l'aisselle pour embrasser la tête de l'os. Quand l'extension est suffisante, il abaisse la partie inférieure du bras, & fait la réduction. Il faut observer que le bras doit être un peu élevé pour relâcher le deltoïde, & disposer la tête à n'être pas repoussée contre le col de l'omoplate.

Cette attention mérite d'être bien observée.

Troisième maniere de réduire le Bras.

Les Anciens & les Modernes se sont servi de l'échelle, ou à son deffaut de la porte. Ces deux manieres de réduire la tête de l'humerus ne diffèrent guères entr'elles ; il s'agit seulement de sçavoir si toutes les especes de luxations peuvent être traitées par cette méthode ; c'est à quoi ceux qui pratiquent doivent avoir grande attention, pour éviter nombre d'accidens qui arrivent dans le tems de l'opération, comme fracture, contusion, ecchymose, compression des vaisseaux & des nerfs, trop grande extension des muscles, des capsules & des arteres ; ce qui cause des anévrysmes, &c.

La luxation où la tête de l'humerus est enfoncée dans le creux de l'aisselle ne peut être réduite de cette maniere, non plus que celles qui se font en devant, & en dehors ; il ne s'agit donc ici que de la luxation où la tête est simplement logée sous le col de la cavité.

LUXATIONS EN PARTICULIER. 153

Si l'on a recours à l'échelle, on enveloppe l'échelon sur lequel le bras doit être placé de plusieurs serviettes, ou autres linges, de l'épaisseur de quatre bons travers de doigt, pour que l'échelon ne fasse aucune impression sur la peau du malade. On le fait monter sur une chaise, ou sur un banc, & le Chirurgien fait placer du côté opposé au malade une table sur laquelle il se place pour être plus élevé. Il passe le bras luxé par dessus l'échelon, & le tire à lui jusques proche l'aisselle. Ceux qui sont auprès du malade poussent contre l'échelle le corps, qui sera entouré d'une nappe en double, pour que le malade qui est à nud ne soit pas blessé. Le malade ainsi assujetti, le Chirurgien fait, ou fait faire, quelques mouvemens au bras pour ébranler la tête, & vaincre peu-à-peu la résistance que font les tendons sur cette partie. De-là il passe à l'extension. Lorsque la tête commence à changer de place dans le lieu où elle est engagée, l'on retire la chaise, ou le banc, où le malade est monté; & les serviteurs ont soin de le laisser tomber par gradation, pour éviter une secousse trop

154 MALADIES DES Os.

subite ; alors il reste suspendu , pour que le poids de son corps acheve le reste de l'opération. Par ce moyen l'on prévient tous les accidens , & la réduction se fait aisément.

Si la tête de l'os est placée en devant, le bras doit être tiré en dehors ; & , s'il est en dehors , l'on fait le mouvement contraire , pour parvenir à rapprocher la tête du centre de sa cavité. Alors on diminue de l'extension , & on laisse le malade suspendu ; ce qui facilite la réduction. Si le malade n'est point dans l'embonpoint , le propre poids de son corps n'est pas suffisant pour vaincre la résistance des tendons ; pour-lors les serviteurs sont dans l'obligation de tirer le tronc en en-bas, & par degrés ; opération néanmoins qui sera dirigée par le Chirurgien. En cas que le malade ait beaucoup d'embonpoint , & que la pesanteur de son corps soit grande , les serviteurs le soutiennent pour la diminuer ; pendant ce tems le Chirurgien travaille à la réduction , faisant tirer le bras de haut en bas , & avec modération.

Si l'on préfère la porte à l'échelle , l'on a soin de la bien garnir, ou d'une

LUXATIONS EN PARTICULIER. 155
couverture en double , ou d'un drap
qui tombe de côté & d'autre , & l'on
prend les mêmes précautions que
quand on se sert de l'échelle.

Quatrieme maniere de réduire le Bras.

L'on fait coucher le malade par
terre sur une couverture , sur un ma-
telas , ou enfin sur une grande table.
Le Chirurgien s'assied vis-à-vis , en-
forte que ses jambes sont placées en-
tre celles du malade. L'on met dans
le creux de l'aisselle une pelote , que
l'on soutient par une languette d'une
longueur convenable, & par le moyen
de laquelle un serviteur eleve le bras ;
ce qui fait la contre-extension. L'o-
moplatte doit être assujettie par un
autre serviteur. Le Chirurgien étant
assis comme il a été dit , il embrasse
l'avant-bras du malade au-dessus du
poignet , & porte son talon sous l'aif-
selle , observant que , si c'est le bras
droit , il faut que ce soit le talon
droit ; & que si le bras gauche est
luxé , ce doit être le talon gauche. Il
pousse la pelote en dedans avec le
talon , pendant qu'il tire le bras avec
force pour faire une forte extension.

Il seroit plus à propos d'appliquer un lac au-dessus des condyles ; l'extension en seroit plus considérable , & par conséquent la réduction plus sûre. Cette manœuvre réussit , mais principalement lorsque la luxation est en-dessous , & la tête de l'os peu engagée.

Cinquieme maniere de réduire le Bras.

L'on se sert d'un grand bâton à-peu-près semblable à celui dont les brasseurs font usage pour porter leurs tonneaux. Dans le milieu il doit y avoir une elevation en forme d'éminence , & à chaque côté à quelques lignes de distance un trou pour mettre une cheville de la hauteur d'un demi-pied ou environ. L'on garnit l'éminence d'une compresse en plusieurs doubles ; l'on passe le bâton sous l'aisselle , où l'on engage la partie éminente ; les deux chevilles bornent & assujettissent la partie supérieure du bras. Ensuite deux hommes mettent chacun une des extrémités du bâton sur une de leurs epaules. Ils doivent être plus grands que le malade. Le bras étant en situation,

LUXATIONS EN PARTICULIER. 157

le Chirurgien le tire , ou le fait tirer , de haut en-bas , en l'embrassant avec les mains au-dessus des condyles , & le malade se trouvant suspendu , on fait la manoeuvre qui convient pour la réduction. On peut rapporter cette espece de réduction à l'échelle , ou à la porte ; mais les accidens ne sont pas si à craindre , &c.

Sixieme maniere de réduire le Bras.

Un homme fort & robuste , plus grand que le malade , se place devant lui , & prend le bras luxé , qu'il met sur son epaule. Il le tire avec force en devant & en en-bas le long de sa poitrine. Cette extension enleve le blessé de terre. Il le soutient sur son dos ; pendant ce tems le Chirurgien fait ses efforts pour faire rentrer la tête dans sa cavité. Cette maniere d'opérer peut réussir à une simple luxation , sur-tout lorsqu'elle est recente , & qu'il s'agit de jeunes gens.

Septième maniere de réduire le Bras.

Il y a peu d'Auteurs qui n'ait fait mention de l'amby d'Hippocrate.

158 MALADIES DES Os.

Les uns l'ont regardé comme très propre à réduire les luxations du bras , par la facilité qu'il y a de faire l'extension ; cependant l'expérience prouve le contraire , attendu que la piece qui fait l'office de levier , & qui se loge sous l'aisselle , ne laisse pas assez d'espace pour permettre l'extension telle qu'il la faut pour retirer la tête de l'os de l'endroit où elle est engagée , & que , pour peu que la piece soit baissée , tout l'effort se porte contre l'humerus ; ce qui est plus capable de l'enfoncer , & d'engager davantage la tête de l'os , ou de causer des accidens funestes , que de la retirer. Il est vrai que , lorsque la tête de l'humerus n'est placée que sous le bord inférieur du col , il n'est pas difficile de la faire rentrer en portant la seconde piece de l'amby dans le fond du creux de l'aisselle ; mais cela ne peut se faire dans les autres luxations.

L'amby est fait de deux pieces. La première est un morceau de bois quarré , que l'on peut nommer le montant , par rapport à sa direction perpendiculaire. Il est soutenu d'un pied large , & il est d'un poids propre

LUXATIONS EN PARTICULIER. 159

à résister aux mouvemens que l'on est obligé de faire. La partie supérieure du montant est ouverte pour recevoir un tenon qui est attaché à la partie postérieure de la seconde piece, où il est retenu par une cheville qui lui permet le mouvement de charniere, & par conséquent celui de levier.

La seconde piece de l'amby est faite en gouttiere, de trois petites planches d'une longueur convenable. La première sert de plancher, & les deux autres forment les côtés; en sorte qu'elle forme une gouttiere où le bras, que l'on attache par trois à quatre liens, est reçu en ligne horizontale. Le bras, & la seconde piece, étant ainsi en situation, font avec le montant un angle droit, &, lorsque l'on veut la faire agir de haut en-bas, il se forme un angle aigu; mouvement propre à faire l'extension, la contre-extension, & la réduction.

Mais, comme l'on a reconnu les inconvéniens qui s'y opposent, j'ai tâché d'y remédier pour rendre l'amby plus commode, & plus facile à manier qu'une infinité de machines, telles que la moufle, le banc d'Hippocrate, & autres.

Prémierement, l'on n'a rien changé à la charniere, parce que c'est elle qui permet au levier de se mouvoir.

En second lieu, l'on a fait emporter les ailerons qui terminent chaque côté de la partie supérieure de la seconde piece, pour la diriger en croissant, que l'on garnit d'un cuir mollet de l'épaisseur de deux bons travers de doigt, pour que les parties molles ne soient pas contuses.

En troisieme lieu, l'on a fait une coupe à la partie supérieure du montant, quatre bons travers de doigt au-dessous de la charniere. Dans le milieu l'on a mis une tige ronde de la longueur de six grands travers de doigt, laquelle est reçue dans une douille pratiquée dans le centre du montant. Par cette reception le levier tourne en rond; ce qui fait deux mouvemens, l'un de charniere pour l'action du levier, & l'autre de pivot pour porter & diriger le bras soit en dedans, soit en dehors; & ce suivant l'espece de luxation.

En quatrieme lieu, la gouttiere qui doit servir d'appui à toute l'étendue du bras est garnie de bonnes compresses.

LUXATIONS EN PARTICULIER. 161

En cinquieme lieu , le bras n'est point attaché par des liens. L'on donne préférence au lac , tel que celui dont on se sert dans les luxations ordinaires , appliqué au-dessus des condyles , avec lequel on fait l'extension , comme il sera expliqué ci-après.

Enfin , & en sixieme lieu , de telle espece que soit la luxation , l'on peut avec toute sûreté avoir recours à l'amby , au moyen des corrections que l'on y a faites. Si la luxation est en-dessous , & que le bras reste immobile , il faut lever jusqu'à une certaine hauteur la branche qui fait le levier , & dans laquelle le bras est posé. Le malade sera placé tout contre le montant , & retenu par des serviteurs , pendant que de l'autre côté un autre serviteur fait l'extension , pour tirer la tête hors du lieu où elle est nichée. L'on a soin dans le tems de l'extension de tourner un peu à droite & à gauche le levier sur son pivot , pour faciliter la sortie de la tête. Pour peu qu'elle se trouve dégagée l'on continue l'extension avec modération , en baissant peu-à-peu le levier jusqu'à ce qu'il fasse un angle

droit avec le montant. La tête étant parvenue vers le col, l'on pousse le croissant sous l'aisselle, observant de tenir le bras en respect, & l'on baisse peu-à-peu le levier qui seconde l'extension; d'où il arrive que la tête de l'humerus rentre dans sa cavité, pour peu que l'on relâche le bras.

Si la tête de l'humerus est logée en devant, & sous le grand pectoral, l'on place le bras dans la gouttiere du levier, comme il a été dit; on le porte en dehors par le mouvement du pivot, & l'on fait l'extension de dedans en dehors, pour ramener la tête proche la cavité; & elle se remet par un léger mouvement en en-bas que l'on fait faire au levier. Lorsque la luxation est en dehors, il faut faire l'opposé, c'est-à-dire que le bras doit être porté en dedans par le mouvement du pivot, &, faisant la même manoeuvre que ci-dessus, la tête rentre en son lieu.

L'Appareil.

L'Appareil consiste premièrement à mettre sous l'aisselle malade une compresse quarrée, épaisse de deux ou

LUXATIONS EN PARTICULIER. 163
trois travers de doigt , qui débordé des deux côtés , afin que les tours de bande qui passent sous l'aisselle ne compriment pas les vaisseaux , & n'excorient pas la peau , comme cela arrive d'ordinaire aux personnes grasses. L'on préfère cette compresse à la pelote , que l'on a accoutumé de mettre , parce qu'elle garnit toute l'aisselle , au lieu que la pelote qui est ronde gêne le malade par la compression que les tours de bande font sur elle , & occasionne des démangeaisons , ou un prurit , qui obligent de lever l'appareil plutôt que l'on ne feroit.

Secondement , l'on assujettit la compresse par une languette large de deux bons travers de doigt , & longue d'un pied ou environ , dont l'on croise les bouts à la partie supérieure au-dessus de l'acromion & de la clavicule ; ou bien par une fronde.

Troisièmement , on applique une compresse taillée en demi-croix de Malthe , dont le plein porte dessus la partie supérieure & convexe du bras , & les angles sont croisés vers la partie inférieure du deltoïde.

Avant que d'appliquer les com-

presses elles seront trempées dans un deffensif ordinaire. Le tout sera soutenu par le bandage que l'on nomme *spica*, qui se fait avec une bande roulée à un chef, & longue de cinq aunes ou environ. L'on commence d'abord à appliquer le bout de la bande sous la partie extérieure de l'aisselle saine ; on la conduit vers la partie supérieure de l'omoplatte du bras luxé, pour la passer sur la jonction de la clavicule avec l'acromion. On la continue en devant ; on la passe sous l'aisselle, pour arrêter la compresse qui en remplit le creux ; on remonte ensuite sur la partie extérieure du bras vers la jonction de la clavicule, & de l'acromion, où l'on fait un croisé en X ; ce qui fait le premier point d'appui de ce premier tour, qui contient la tête dans sa cavité. La bande passe devant la poitrine, pour venir sous l'aisselle saine. Elle couvre une compresse, semblable à celle dont on a parlé. L'on suit le premier jet de bande, pour continuer à passer dessus la partie supérieure du bras, sous l'aisselle, & remonter dessus le bras, où l'on fait un second croisé en X ; elle se continue

LUXATIONS EN PARTICULIER. 165

en devant sous l'aisselle saine , & de-la en arriere , pour venir dessus le bras se croiser , passer sous l'aisselle , &c. Les premiers tours de bande servent de guide pour les autres. L'on observe de faire de petits doloires qui regarderont en en-bas pour former le spica qui est un triangle.

Après avoir passé la bande sous l'aisselle de dedans en dehors , l'on fait deux circulaires autour de la partie supérieure du bras un peu au-dessous du spica ; de - là on passe sous l'aisselle , pour venir couvrir le triangle du spica ; l'on passe dessus le devant de la poitrine , & l'on continue jusqu'à la fin de la bande. Au lieu de se servir de l'écharpe , on peut plier l'avant-bras , & avec la bande faire deux circulaires autour du poignet ; monter la bande jusques vers le devant de la poitrine, où elle est arrêtée par des epingles , ou par du fil. On peut la renverser , la porter dessus la partie moyenne du bras pour le gêner un peu en arriere , & arrêter la bande autour du corps. La main doit être plus élevée que le coude , pour faciliter le cours des liqueurs,

§. II.

*De la Luxation de l'Avant-Bras.**I. De la Luxation du Coude.*

POur s'assûrer de la possibilité de cette luxation, il faut nécessairement se remettre devant les yeux la structure de cet article.

Il est formé par la jonction du coude & du bras, dont les extrémités s'emboëntent l'une dans l'autre par le moyen de quelques éminences & cavités, & font un ginglyme de la première espece ; l'extrémité inférieure de l'os du bras qui doit être articulée ayant dans son milieu une partie cave qui reçoit, & deux parties éminentes qui sont reçues ; & réciproquement la partie supérieure du coude ayant dans son milieu une partie éminente qui est reçûe, & à ses côtés deux parties caves qui reçoivent. Cette éminence du coude roule dans la cavité qui est entre les deux éminences du bras, comme une corde dans la rainure d'une poulie.

Cette cavité en forme de poulie se

termine par devant & par derriere à deux enfoncemens ; celui de devant est fort petit, & reçoit dans le tems de la flexion l'éminence du coude , dont on vient de parler ; laquelle , ayant très-peu de volume , donne lieu au coude de faire une très grande flexion. Celui de derriere est fort profond , & reçoit l'olecrâne dans le tems de l'extension du coude ; ce qui le contraint de demeurer tendu en ligne droite avec le bras pour soulager les muscles.

Tout cet assemblage fait le gyn-glime le plus parfait de tout le corps, & il est aisé de voir par sa structure que le coude ne peut se luxer que très-difficilement , les têtes & les cavités qui servent à cette articulation étant reçues fort avant les unes dans les autres.

Cet article est affermi de chaque côté par un ligament d'un tissu fort compacte. L'un vient du condyle interne du bras par un principe assez étroit , & va s'attacher au bord extérieur du coude en s'épanouissant ; l'autre vient du condyle externe de l'os du bras , & s'implante dans le ligament articulaire qui embrasse la

tête du rayon , & par lequel ce même os est étroitement lié avec le coude.

Cet article est encore fortifié par l'origine & l'insertion des muscles qui l'entourent ; en dedans par l'insertion du brachial interne , dont la chair couvre tout l'article , & par le tendon & l'aponévrose du biceps ; en dehors par la forte aponévrose des muscles extenseurs & par le muscle anconéus qui est couché obliquement entre ces deux os ; & des deux côtés par les origines de plusieurs muscles ; par exemple , des extenseurs du poignet , des doigts , & de plusieurs autres.

Il est aisé de voir par la conformation de cet article que le coude ne peut se luxer qu'en derrière & sur les côtés ; car en devant cela paroît très-difficile à cause de l'olecrâne , qui est si gros & si long qu'il n'y a pas d'apparence que par aucun effort le bras puisse s'écarter du coude autant qu'il est nécessaire pour faire passer cette longue apophyse par dessus la poulie de l'os du bras , à moins qu'elle n'ait été cassée , & les muscles déchirés. L'olecrâne étant cassé en travers comme

LUXATIONS EN PARTICULIER. 169
comme la rotule , il lui peut arriver
les mêmes changemens.

L'olecrâne peut se luxer latéralement, en montant sur les condyles de l'os du bras ; autrement je crois sa luxation impossible ; & , s'il est vrai qu'on l'ait trouvé quelquefois dans la partie interne de cet article , il y a lieu de croire qu'il avoit passé par-dessus l'un ou l'autre de ces condyles, & qu'ensuite il avoit été poussé en dedans par d'autres efforts. Mais cela ne peut arriver qu'il n'y ait rupture totale des ligamens , & de plusieurs muscles.

Les luxations des ginglymes sur les côtés sont pour l'ordinaire incomplètes , parce que les os se touchent par une si grande surface que le déplacement entier ne se peut faire sans rompre les ligamens , & les muscles.

Quand le coude est luxé au côté intérieur , il se jette en dehors , & l'on trouve une éminence au côté extérieur , & un enfoncement au côté opposé. Le contraire arrive quand la luxation se fait au côté extérieur , & celle-là ne se peut faire que le rayon ne soit déplacé , & repoussé en dehors.

Le rayon étant articulé avec le bras par un petit genou , il peut se luxer en tout sens ; & , comme il est étroitement attaché avec le coude , ce dernier ne peut se luxer en arrière que le rayon ne quitte la tête de l'os du bras. C'est pourquoi , quand on a fait la réduction du coude , il faut prendre garde si le rayon est à sa place , & si le malade a la liberté de faire la pronation & la supination. Il faut encore observer que le rayon est articulé en-haut & en-bas avec les parties latérales internes du coude. Mais les luxations de cet os en particulier sont assez rares ; premièrement , parce que cet assemblage est fort serré ; secondement , parce qu'il n'est pas exposé à des mouvemens aussi fréquens & aussi violens que le coude , qui est le seul & l'unique appui de tous les mouvemens de flexion & d'extension de l'avant-bras , au lieu que le rayon ne sert uniquement qu'à ceux de pronation & de supination , qui sont faibles en comparaison des premiers ; c'est pourquoi il y a lieu de croire que les luxations du rayon sont le plus souvent une suite de celles du coude. Cependant on ne peut pas disconve-

nir que le rayon ne puisse monter sur la partie interne de l'os du bras, ou sur le coude, tant par en-haut que par en-bas, & ces sortes de luxations sont très-difficiles à réduire quand elles sont vieilles. On a parlé de l'éloignement des extrémités du coude & du rayon à l'article de l'écartement des os.

Les divisions ci-dessus décrites des especes de luxations tant de l'os du coude que du rayon se rapportent à celles dont tous les Auteurs ont parlé jusqu'à présent, mais à quelques différences près; une exacte description de la structure de cet article ayant fait connoître l'impossibilité qu'il y a à les adopter telles qu'ils les décrivent; &, d'ailleurs de toutes les articulations du corps de l'homme il ne s'en trouve aucune de plus solide, de plus ferme, & de plus assurée pour résister à tous les efforts auxquels l'engagent les exercices les plus pénibles, tant par rapport à la résistance des arcs-boutans qui s'y rencontrent, qu'à cause des ligamens qui joignent & lient ces os ensemble, & des forts muscles dont cet article est entouré de toutes parts.

Certains Auteurs ont établi quelques différences de ces maladies , donné des signes particuliers , & imaginé des changemens outrés qu'ils disent arriver aux cavités de l'os du coude , & aux éminences de l'os du bras ; mais ce qu'ils ont cru vraisemblable ne l'est que par l'examen seul , & la facilité de mouvoir les pièces seches. Aussi se sont-ils suivis les uns & les autres à peu de choses près. On a même observé que quelques-uns ont rapporté des exemples des plus compliqués , & des plus fâcheux , pour faire revivre les especes de luxations de l'os du coude qu'ils avoient adoptées. Il est certain que des chûtes , des compressions , des froissemens , & des coups , peuvent occasionner des plaies , des dechiremens , pendant que les os seront restés articulés ; mais , s'il s'y rencontre du dérangement , ce sera fracture & non une luxation. La seule structure de l'articulation de ces os, des ligamens , & des muscles, en est garante. En conséquence l'on peut dire avec vérité , & sans trop avancer , que les luxations de l'os du coude ne sont que supposées , & que les maladies de cet

article ne dependent que des fortes extensions des tendons, des ligamens, & des muscles, qui ont souffert un déchirement plus ou moins considérable.

Nous pouvons dire aussi qu'il est impossible de soutenir que l'os du coude & le rayon puissent s'écarter, & se séparer l'un de l'autre à leurs parties supérieures, à moins que ce ne soit par un coup d'arme à feu.

La tension, le gonflement, l'ecchymose plus ou moins grande, sont des obstacles qui empêchent de s'assurer s'il y a luxation. Il est donc inutile de tourmenter un malade par des extensions & contre-extensions forcées ; il faut en bonne pratique avoir recours aux saignées, & placer commodement l'avant-bras, & ne point employer le bandage circulaire que les accidens ne soient calmés. Le bandage à dix-huit chefs est celui qui convient le mieux ; il donne la facilité de faire des onctions, & des embrocations, telles que sont les émollientes, les résolutives, & autres, suivant les accidens.

Quand on s'apperçoit que l'article est tendu, & que l'ecchymose

s'étend, le Chirurgien, pour éviter que le malade ne reste estropié, ou qu'il ne survienne ankylose à l'article, manie tout doucement la partie affligée, & essaie de faire faire quelques petits mouvemens à l'avant-bras; &, lorsqu'il s'apperçoit que le malade est hors de danger, & qu'il n'y a aucun accident à craindre, il fait un bandage circulaire pour rapprocher les parties; met l'avant-bras en echarpe, & ordonne au malade de mouvoir peu-à-peu l'article, pour que l'humeur glaireuse se divise; &, au cas qu'il y eut fracture, pour empêcher que les sucs osseux ne soudent les parties les unes avec les autres.

Il arrive très-souvent que le sang s'épanche dans le corps des muscles, & dans leurs interstices; ce qui occasionne un dépôt, qui ne se fait appercevoir qu'au bout de six semaines & plus. Il faut lui donner jour pour empêcher la gangrene. Quelquefois ce sang par sa fluidité transpire & s'épanche dans le tissu de la peau; dans ce cas, l'on se sert de l'eau de vie camphrée, animée de sel ammoniac, &c.

II.

De la Luxation du Rayon.

JE ne décrirai cette luxation qu'après avoir donné le sentiment de plusieurs Auteurs qui ont traité des maladies des os. Je vais exposer ce qu'ils en ont dit chacun en particulier.

Ambroise Paré, en parlant des différentes especes des luxations du coude, dit dans un endroit que, lorsque le coude est entierement sorti de son lieu, le rayon se deboëtte pareillement. Il avertit le Chirurgien qu'en réduisant le coude, il prenne garde de bien réduire le rayon en son lieu. Il fait observer qu'à la partie supérieure de cet os il y a une apophyse cave & ronde qui reçoit l'os du bras, & une petite éminence où s'insere le muscle biceps.

Il y a lieu de penser qu'Ambroise Paré n'a jamais connu la luxation particuliere du rayon, puisqu'il dit, pour ne pas en imposer aux Lecteurs, qu'en réduisant le coude, il faut réduire le rayon. Il paroît que ce célèbre Au-

teur n'a jamais connu ni remis la luxation du coude, puisqu'il se conforme à l'idée de ses prédécesseurs. Cependant, pour faire connoître le doute dans lequel il paroît être, il observe, & fait sentir, sans s'expliquer plus clairement, qu'il y a une articulation particulière du rayon avec le bras, & une éminence à cet os pour recevoir le muscle biceps.

Guillemeau, traitant des especes de luxations, se contente de dire: *Aucuns ajoutent une espece de luxation dite des Grecs diastasis, qui est quand les os naturellement contigus sont éloignés & écartés les uns des autres, comme le péroné avec le tibia, le radius avec le cubitus.*

Courtin dit simplement que le radius peut être séparé de l'os du coude sans pouvoir se remettre par le relâchement des ligamens.

Daleschamps dans une de ses annotations rapporte que l'on pourra s'étonner de ce qu'il ne parle point de la luxation du rayon; mais la raison est qu'elle se fait rarement seule, & sans dislocation du coude.

Fournier, traitant de la luxation du coude & du rayon, après avoir

LUXATIONS EN PARTICULIER. 177

fait mention de la maniere dont ces os s'articulent avec l'os du bras, dit que la luxation de cette partie se considere triplement. Voici ses propres paroles ; car ou tous les deux os, sçavoir le cubitus & le radius sont tous demis ensemble, ou le cubitus tout seul, ou le radius tout seul ; mais la plus considerable luxation est du cubitus, soit seul ou autrement.

En continuant, il dit page 250. que la dislocation du rayon n'a rien de particulier ; & voici comment il s'explique : mais si le rayon est disloqué, il n'a rien de particulier, sinon qu'il suit l'os du coude. Il emprunte les mêmes signes ; & , s'il est disloqué tout seul, on peut s'appercevoir par le tact de la séparation qu'il fait d'avec le cubitus ; & outre ce son éminence se voit en haut s'il est demis extérieurement ou en devant, si elle est en devant ou en derriere, si elle est en derriere & les cavités à l'opposite ; en quoi il faut noter que la luxation de cet os ne se peut faire inférieurement à cause du cubitus qui le soutient.

Comment se fait la Luxation incomplete.

La luxation incomplete, ou l'elongation, se fait par le relâchement des liga-

178 MALADIES DES OS.

mens qui sont abreuvés d'humidités, & par une violente extension, principalement en des sujets jeunes & délicats, comme aux enfans, laquelle maladie le plus souvent se guerit, ou du moins se remet facilement.

Il paroît par ce passage que l'Auteur a conçu quelque chose de la luxation du rayon.

Il dit dans un autre endroit, page 251. *Lorsque le radius se luxe seul, il se luxe principalement vers l'extérieur, & ainsi il se remet facilement en faisant une loüable extension.*

Il ajoute, pag. 253. *Et si le rayon est disloqué tout seul, comme il arrive souvent en la partie extérieure, il se remettra aussi facilement en appliquant les paumes des mains sur les éminences, & poussant l'os en sa place, & faisant une compression de part & d'autre.* Il dit aussi que, s'il se rencontre quelques difficultés, il faut avoir recours aux machines, &c.

Cet Auteur est celui qui approche le plus de la connoissance de la luxation du rayon, & même par ce qu'il en dit l'on doit croire qu'il lui en est tombé entre les mains; mais nous donnerons plus clairement les signes

LUXATIONS EN PARTICULIER. 179
pour la bien connoître, & les moyens
d'en faire la réduction.

Verduc, Maître Chirurgien, dans
son Traité des Bandages, ne fait
aucune mention de la luxation du
rayon.

Verduc, Médecin, dans sa Patho-
logie, pag. 561. dit que le *cubitus* ne
sçauroit se luxer que le *radius* ne quitte
l'apophyse de l'*humerus*; c'est pourquoi, en
faisant la réduction du *cubitus*, il faut
prendre garde si le *radius* est en sa place;
ce que l'on connoîtra par la facilité que
l'on aura à faire la pronation & la su-
pination.

De Gouëy, Maître Chirurgien reçu
à Paris, & établi à Rouën, dans le
Livre intitulé, *La Véritable Chirurgie*, s'exprime ainsi pag. 154. Le coude
ne peut se luxer en devant sans que l'ole-
crâne ne soit fracturé, & par conséquent
sans que le malade ne soit absolument
estropié de cette maladie. Il ne peut se
jetter en arriere d'une luxation complete
sans une grande dilacération des parties
ligamenteuses, & sans entraîner le rayon
avec lui, ou enfin sans qu'il arrive un
ecartement de ces deux os; ce qui est
encore une maladie très-fâcheuse. Il dit
pag. 155. Si le rayon étoit luxé avec le

coude , la luxation seroit composée de deux ou trois sortes de luxations ; parce que le rayon peut se luxer d'avec l'humerus avec lequel cet os fait une arthrodie , & d'avec le cubitus avec lequel il est joint par une conjonction immobile que j'ai appelée Synevro-dartro-synarthrodiale.

Expliquons présentement de quelle maniere la luxation du rayon se fait , & en quoi elle diffère de celles que les Auteurs ont decrites.

Premierement , il faut se rappeler que le rayon a quatre articulations , deux qui lui sont communes , l'une par petit genou à sa partie supérieure avec l'éminence qui est à l'extrémité du condyle externe de l'humerus ; l'autre par grand genou à sa partie inférieure avec la première rangée des os du poignet ; secondement que les mouvemens de pronation & de supination ne se font que par les deux autres articulations qui lui sont propres , & qui s'exécutent sur l'os du coude qui lui sert d'appui ; que ces mouvemens de dedans en dehors , & de dehors en dedans , sont mis au nombre des ginglymes de la troisième espece ; troisiemement que le rayon est

LUXATIONS EN PARTICULIER. 181
petit par sa partie supérieure & très-gros par l'inférieure, & que le contraire s'observe à l'os du coude ; quatrièmement que le rayon est couvert supérieurement de beaucoup de muscles, par conséquent, qu'il est impossible qu'il se sépare de l'os du coude, comme on l'a crû, les ligamens s'y opposant. Il est vrai qu'une fracture compliquée peut vaincre tous ces obstacles.

La luxation du rayon que je propose arrive ordinairement par une extension plus ou moins forcée, ou par chute.

Par exemple, lorsque l'on prend un enfant par le poignet pour lui faire sauter un ruisseau, ou le transporter d'un endroit à l'autre, tout l'effort se passe le long du rayon par la compression que cause sur l'os du coude la main de celui qui embrasse le poignet de l'enfant, & par le poids de son corps qui résiste à l'effort, étant enlevé en l'air. En pareil cas l'avant-bras devoit se fracturer dans ce mouvement, ou se luxer ; mais l'os du coude & l'humerus en cette occasion ne font, pour ainsi dire, qu'une seule pièce. Pour-lors la pression que fait

sur l'os du coude la partie inférieure du rayon , qui est grosse , oblige sa partie supérieure , qui est petite , de sortir de la capsule qui l'articule avec l'éminence du bras ; & voilà la vraie luxation du rayon , qui consiste dans son éloignement de deux à trois lignes, suivant sa longueur, de l'humerus. Il ne se porte donc pas en dehors , en dedans , ni dans un autre sens , comme on l'a prétendu. De plus , le ligament circulaire qui embrasse le col du rayon , l'aponévrose entr'osseuse , & l'insertion du biceps, s'y opposent.

Cette luxation pour l'ordinaire ne cause que très-peu de douleur dans l'instant qu'elle se fait par extension. L'avant-bras & la main restent dans une parfaite pronation , ne pouvant plus être mûs par les muscles propres à la supination ; mais , si l'on veut mouvoir le bras , le faisant étendre , l'enfant souffre une douleur très-vive au pli du bras. Ainsi le vrai signe de la luxation du rayon est que la supination ne peut se faire. J'ai vû réduire dans les enfans un grand nombre de luxations de cette nature. Elle est moins fréquente par extension dans

LUXATIONS EN PARTICULIER. 183
les adultes. Nous en donnerons cependant des exemples.

Quant aux chûtes, elles peuvent y donner lieu, comme je l'ai vû; & j'ai remarqué qu'il arrive un gonflement plus ou moins considérable à la partie supérieure & externe de l'avant-bras, sur-tout lorsque la maladie a été négligée, ou ignorée. Je pense même que, le mouvement de l'avant-bras ne pouvant se faire, cela a donné lieu de croire que l'os du coude étoit luxé; & c'est aussi, à ce que je crois, ce qui fait que les Auteurs ont proposé de placer le pli du bras autour de la colonne d'un lit, &, par l'extension que l'on fait en tirant l'avant-bras, d'en procurer la réduction.

Cette luxation peut causer des accidens que l'on ne connoît que trop tard, & auxquels il n'y a point de remède. Ils viennent & sont causés par la compression des vaisseaux, sur-tout, des veines, & des vaisseaux lymphatiques; par la tension du muscle biceps, qui se fait par la pronation parfaite de l'avant-bras, & de la main; & enfin par le séjour de la liqueur synoviale, laquelle produit un abcès qui le plus souvent dégénère

184 MALADIES DES OS.

en scrophule ; comme je l'ai vû arriver à une femme de trente ans ou environ , où la luxation du rayon ne fut en aucune maniere connue , & dont j'ouvris l'article après sa mort.

Le prognostic que l'on doit faire de la luxation du rayon est que dans le commencement le malade peut être guéri ; mais , que si la maladie devient vieille , il reste estropié.

La réduction du rayon est tout-à-fait différente de celle des autres luxations , par ce qu'elles ne peuvent être réduites que par des extensions , contre-extensions , par l'application des lacs , & enfin que l'on a recours aux machines ; & ce sont les moyens que tous les Auteurs ont conseillé pour la réduction du rayon.

Mais , si l'on fait attention à cette espece de luxation , l'on verra que tous ces moyens sont inutiles , & mêmes préjudiciables au malade. Premièrement le rayon n'a plus d'union avec l'humerus , en étant éloigné de quelques lignes , comme il a été dit ; secondement , l'avant-bras & la main restent en pronation , & sans mouvement ; troisièmement le rayon n'a pour appui que l'os du coude , & est

LUXATIONS EN PARTICULIER. 185

entouré de beaucoup de muscles ; ainsi les différens mouvemens que l'on feroit faire à l'avant-bras n'agiront jamais que sur l'os du coude , & sans succès ; le malade se trouvera même exposé à des tourmens qui lui procureront des douleurs insupportables , & un gonflement enorme de l'article.

Pour éviter ces accidens au malade , & lui faciliter ses fonctions ordinaires , le Chirurgien le fait asseoir sur une chaise. Il le fait tenir le bras nud. Alors il porte le pouce de la main droite dans le pli du bras , approchant de l'attache du tendon du biceps au rayon. Les quatre autres doigts embrassent l'olecrâne. La main gauche du Chirurgien empoigne la partie inférieure de l'avant-bras proche le poignet. Avec cette main il tourne le rayon , & la main en dehors , c'est-à-dire , qu'il les met dans une parfaite supination. Pendant ce mouvement le pouce de la main droite pousse le rayon , ou plutôt le tient assujetti. Quand la supination paroît suffisante , il fait fléchir l'avant-bras , le portant plus en dehors qu'en dedans. Alors la cavité du rayon

rentre dans la capsule , & elle reçoit l'éminence de l'humerus. La même manœuvre s'exécute telle qu'on vient de la décrire pour la luxation du rayon du bras gauche ; mais si la luxation est du côté droit , il faut que ce soit le pouce de la main gauche du Chirurgien qui soit appliqué au pli de l'avant-bras , & elle s'exécutera comme il a été dit.

Le bandage consiste en une compresse circulaire , deux languettes placées en croix de Saint André , une circulaire par-dessus , & le bandage comme à la saignée. Il faut mettre le bras en écharpe pendant deux ou trois jours. L'on doit toujours avoir attention que le bras soit en supination. Je n'ai jamais mis autre chose en usage , sur-tout aux enfans , &c.

Je n'ai connu cette luxation , que par le grand nombre d'enfans pour lesquels on m'a consulté. J'avoue sincèrement que dans les premiers tems je la regardois comme une luxation des deux os , tant par le gonflement qui se trouvoit à quelques-uns, que par la difficulté de mouvoir l'avant-bras. Mais , m'étant apperçû que les extensions étoient inutiles , je me déter-

LUXATIONS EN PARTICULIER. 187
minai à prendre le parti du mouvement de la supination , & je réussis. Quelque satisfait que je fusse du succès de cette pratique , je ne proposai cette luxation en public , & à quelques Praticiens, qu'avec doute, n'ayant pas eu l'occasion de m'en assurer sur l'adulte. Je fus néanmoins assuré de ce que j'avois avancé par l'ouverture du bras de la malade dont j'ai fait mention ci-dessus ; & depuis, le hasard m'en a procuré quelques exemples que je vais donner.

OBSERVATION I.

Je fut appelé rue Beau-regard , proche Bonne-nouvelle , pour voir le sieur Gaudin , distillateur d'eau forte, âge de soixante & quelques années. Il souffroit considérablement depuis plus de quinze jours , à ce qu'il me dit , d'une chûte qu'il avoit faite sur l'étendue de son bras gauche, sans que tous les topiques dont on s'étoit servi le soulageassent en aucune manière. La situation de sa main , & celle de l'avant-bras , en pronation , me fortifièrent dans le sentiment où j'étois sur la luxation du rayon. Je tentai de

lui faire fléchir la partie, & de tourner la main en dehors pour la supination ; la douleur lui parut insupportable. Je lui dis dans le moment l'état de son mal , & que le parti le plus sûr étoit de réduire l'os déplacé , sans quoi il resteroit estropié ; & même que par rapport à son âge, il lui pourroit arriver un abcès par le séjour des liqueurs ; & c'est ce qui lui seroit arrivé , puisque tout l'avant-bras & la main commençoient à être oedemateux. Il me crut. Je le fis tenir , & la réduction fut faite avec assez de peine. L'os réduit en son lieu , je lui fis faire les mouvemens de pronation , de supination , & lui fis porter la main sur sa tête. Le tout exécuté , je mis le bras en repos pendant quelques jours ; l'oedeme disparut ; il n'y eut plus de douleur , & il s'est servi de l'avant-bras comme à l'ordinaire.

OBSERVATION II.

Peu de tems après un Prêtre Irlandois , Vicaire à huit lieues de Paris , fut jetté en-bas de son cheval. Il eut le même sort que le sieur Gaudin. Il resta plus de trois semaines sans pou-

LUXATIONS EN PARTICULIER. 189
voir agir du bras droit. On lui conseilla de venir à Paris pour se faire traiter. Comme un Etudiant de sa famille me connoissoit particulièrement, il vint me trouver. La réduction se fit en présence de plusieurs personnes, & le blessé s'en retourna très-content.

Les deux observations que je viens de donner ont été causées par des chûtes, & comme j'ai dit que la luxation du rayon étoit très-familier dans les enfans par les extensions, la suivante fera connoître que quoique l'article de l'avant-bras soit plus serré, & fortifié par les ligamens & les muscles, elle peut également se faire dans l'adulte. A la vérité, elle arrive plus rarement; mais l'on doit inférer de ce cas que l'on doit faire attention aux signes qui ont été décrits, pour ne pas se tromper.

OBSERVATION III.

La Maîtresse d'école de Neuilly sur Seine, à une lieue de Paris, eut le rayon du bras droit luxé par une extension qui lui fut faite par un Particulier qui lui saisit le poignet avec

force. Le Chirurgien du lieu n'ayant pas connu la maladie , non plus que plusieurs autres qu'elle consulta , l'avant-bras & la main restèrent en pronation. Il survint vers la partie supérieure & externe du rayon une tumeur très-dure , & d'un volume assez considérable. Elle lui causoit des douleurs très-vives avec une insomnie presque continuelle. Quatre mois s'étant écoulés , on me l'adressa. Je crus que la maladie seroit incurable , puisque , ayant voulu tenter la réduction , la malade tomba dans une grande foiblesse & perte de connoissance. Je lui conseillai des embrocations pour relâcher , & fondre l'humeur , & un emplâtre fondant ; ce qu'elle exécuta pendant un tems ; au bout duquel elle se rendit à Paris , où elle resta près de six semaines. Comme la tumeur étoit un peu dissipée , je faisois de tems en tems des tentatives pour tâcher de remettre le rayon en place. Ne pouvant encore y réussir , je fis mettre trois fois par jour l'avant-bras dans une poissonniere dans les herbes émollientes ; ensuite on douchoit la partie affligée avec la même décoction. Cela me donna lieu de

LUXATIONS EN PARTICULIER. 191
ramener peu-à-peu la main & le
rayon en dehors. Les douleurs per-
sistant malgré tous ces topiques, pour
les calmer, on fit bouillir dans l'huile
de lin des feuilles de bouillon blanc
hachées avec celles de morelle & de
jusquiame. On en fit des embrocations
mettant par dessus du papier brouil-
lard, le tout soutenu par des com-
presses. Ce moyen procura de la tran-
quillité à la malade, & aida à lui re-
mettre l'avant-bras & la main en état
de pouvoir continuer l'exercice de l'e-
criture ; ce qu'elle n'auroit jamais pû
faire sans ces secours. Il est à propos
de faire observer qu'il lui reste tou-
jours un gonflement en cet endroit ;
mais elle agit avec assez de facilité.

§. III.

De la Luxation du Poignet.

L'Article du poignet est fait de la
jonction des extrémités de l'os
du coude, & principalement de celle
du rayon, avec le premier rang des os
du carpe, ou le commencement du
poignet.

Cet article est un grand genou dont

les mouvemens se font en tous sens. Les trois premiers os du carpe par leur assemblage forment une tête convexe en croissant , lisse & polie au moyen des cartilages dont ils sont revêtus. Elle est reçue dans une cavité aussi fort polie , creusée dans la partie inférieure du rayon. L'os du coude n'y participe en rien. Cette cavité est entourée d'une capsule ligamenteuse qui est très-libre.

Outre la capsule , dont cet article est muni , il y a un ligament extérieur , & un intérieur ; & de plus , il est fortifié sur les côtés par deux apophyses , qu'on nomme styloïdes , à cause de leur figure , & par des bandes ligamenteuses qui naissent de ces apophyses , & vont se rendre aux os du carpe du premier rang. Si l'on ajoute à tous ces liens les deux anses , ou ligamens transversaux , qui ont été appelés mal-à-propos *ligament annulaire* , & que l'on y comprenne tous les tendons qui passent sous ces anses , il sera aisé de juger que toutes ces parties doivent former autant d'obstacles qui s'opposent au déplacement du poignet , sur-tout lorsqu'elles sont tendues.

Il est aisé de juger par la conformation de cet article qu'il peut plus facilement se luxer en dedans & en dehors que par les côtés, où il est fortifié tant par les apophyses styloïdes, que par les bandes ligamenteuses dont on vient de parler.

La luxation qui se fait en dedans & en dehors est toujours complete ; mais, quand le poignet se luxe sur les côtés, elle est toujours incomplete.

Si le poignet se luxe en dedans, la main est renversée ; &, si c'est en dehors, elle est fléchie ; si la luxation se fait du côté qui regarde le pouce, la main & le poignet se tournent du côté du petit doigt ; &, si elle se fait du côté opposé, la main & le poignet se portent du côté du pouce. Ces deux especes de luxations paroissent impossibles, &, si elles arrivent d'un côté ou de l'autre, il faut que les ligamens du côté qu'elle se fait soient déchirés, & l'apophyse fracturée ; sans parler des desordres qui se passent dans les tendons voisins.

Les signes qui nous font connoître la luxation du poignet en dedans sont sensibles, puisque le poignet & la main du malade se trouvent renver-

sés , & jettés en dehors ; il paroît en dedans , ou antérieurement , une éminence , laquelle ne peut être sensiblement apperçue à cause des tendons du sublime & du profond qui sont en masse ; ils sont extrêmement tendus , & poussés en devant ; il se voit un enfoncement plus ou moins marqué au dehors du poignet.

Les signes de la luxation du poignet en dehors sont opposés à ceux dont nous venons de parler , en ce que la main & les doigts sont fléchis , & que le poignet est jetté en dehors , ou postérieurement , avec une éminence qui est plus apparente que dans la première espèce , parce que le dehors ou le dessus de la main n'est pas pourvû d'une si grande quantité de tendons. L'enfoncement qui est en dedans est peu sensible par rapport au volume que font les tendons dont on a parlé ; il paroît seulement un pli transversal.

Si l'on fait réflexion aux signes des luxations que l'on croit se faire sur les côtés , soit du côté du pouce , soit du côté du petit doigt , nous devons en bonne pratique les regarder au moins comme équivoques , après

avoir établi l'impossibilité qu'il y a qu'elles puissent se faire. Il peut cependant arriver qu'en tombant sur un des côtés du poignet, l'extension que les tendons & les ligamens auront soufferte determine les muscles opposés à se contracter, & par là tiennent le côté malade en respect, & dans l'inaction. L'on sçait que tout muscle qui a été forcé perd pour un tems son action, & qu'il ne peut se remettre que par les embrocations, & autres topiques convenables, & une situation propre à ne le point gêner; &, comme toute la circonférence du poignet se trouve garnie de toutes parts de tendons qui répondent chacun à un corps fibreux & charnu, dont l'action est de mouvoir une partie séparément, ou plusieurs ensemble, il n'est pas étonnant qu'ils se communiquent entre eux la douleur qu'a produite la chute, le coup, ou la contorsion. L'on doit aussi remarquer que tous les muscles ont des gaines particulieres, qui se continuent le long des tendons; & qu'outre cette gaine particuliere les muscles de l'avant-bras sont enveloppés d'une aponevrose commune qui les contient,

& les borne; mais, dans le cas dont nous parlons, elle se trouve si tendue que tous les muscles souffrent une pression telle que la circulation en est, pour ainsi dire, gênée; &, qu'il est impossible au malade de mouvoir la main, ou de faire les mouvemens de pronation & de supination, à moins qu'il ne s'expose à de vives douleurs. La même chose lui arrive si quelqu'un le touche, &c.

Supposons par exemple qu'il ait fait une chute, & que tout l'effort se soit porté dessus la face du pouce & du doigt indice; les tendons des muscles extenseurs du pouce, le long supinateur, & les deux tendons du radial externe, seront tellement allongés par cette extension forcée que la main sera jettée du côté du petit doigt. Pour-lors le cubital externe & le cubital interne se contractent, & tiennent la main dans cette situation, jusqu'à ce que les muscles qui ont perdu leur ressort soient remis, la douleur se continue tout le long de l'avant-bras, elle se communique à l'aponévrose du biceps, & de-là elle passe au bras.

Si la chute s'est faite dans un sens

opposé, & qu'elle ait forcé le poignet de se porter du côté du pouce, le cubital interne & le cubital externe souffrent le même relâchement que les précédens ; la main reste tournée du côté du pouce par la contraction du radial externe, & du radial interne ; la même douleur se fait sentir le long de l'avant-bras, & se continue jusqu'à la partie supérieure du bras, par l'étroite liaison que toutes les aponévroses ont entr'elles. Quoique dans ces sortes de chûtes, les fléchisseurs, & les extenseurs, paroissent en quelque manière ne pas souffrir, cependant l'on voit qu'ils se trouvent gênés, & pressés, par les guaines qui les enveloppent, par rapport à la connexion qu'elles ont avec celles dont on a parlé ; ce qui empêche le malade de remuer les doigts, si ce n'est avec beaucoup de peine, quoiqu'ils ne soient ni trop fléchis ni trop étendus.

Il est nécessaire de faire observer que la situation où se trouve la main dans ces prétendues luxations de côté en impose très-souvent à ceux qui ne sont pas versés dans la pratique. C'est ce que nous allons faire con-

noître par ce qui se passe à l'endroit du poignet. Lorsque la main est tournée en dedans du côté du pouce, l'on sent au toucher, ou l'on apperçoit à la vûe, une éminence que l'on prend pour la tête de la première rangée du carpe qui est hors de place ; mais l'on se trompe ; ce n'est autre chose que l'extrémité extérieure de l'os du coude, qui dans certaines personnes est très-saillante, & apparente, sur-tout dans celles qui sont maigres. L'on peut dire la même chose de la prétendue luxation du côté du petit doigt. La main, & le poignet, sont tournés de ce côté-là ; mais ce n'est pas non plus la tête de la première rangée du carpe qui se fait appercevoir ; c'est l'éminence inférieure & extérieure du rayon que l'on sent, ou que l'on voit. Ainsi dans un pareil cas il ne s'agit pas de faire des extensions & contre-extensions, comme elles sont ordonnées, il ne faut que relâcher, detendre, & amollir, les parties tendineuses & ligamenteuses qui ont souffert ; & , par ce moyen on ramenera peu-à-peu la main & le poignet dans leur situation naturelle. Nous avons fait voir, en parlant de la

LUXATIONS EN PARTICULIER. 199

luxation particulière du rayon , que la main reste dans une parfaite pronation ; & , comme cette luxation n'a pas été bien distinguée , elle peut avoir donné lieu à l'erreur.

Les causes des especes de luxations qui se font en dedans , & en dehors , sont les coups , mais principalement les chûtes. Les extensions forcées y contribuent beaucoup. Quant aux luxations sur les côtés , elles sont très-rares , si elles arrivent , & dans ce cas elles se trouvent accompagnées d'accidens très-fâcheux.

Le prognostic que l'on peut faire des deux premières especes de luxations n'a rien d'effrayant lorsqu'elles sont recentes ; car elles sont aisées à réduire ; mais , si le malade n'est pas promptement secouru , & qu'il néglige de se faire traiter , peu de tems après il survient une foule d'accidens , tels que le gonflement de toute l'étendue de la main , & de l'avant-bras ; il se fait un engorgement de la synovie dans l'articulation ; toutes les gaines des tendons du sublime & du profond , qui sont extrêmement liés ensemble dans cet endroit , s'abreuvent ; ce qui se continue le long

des doigts, & les rend roides & inflexibles ; le corps graisseux devient pâteux par le séjour de la lymphe ; enfin , si l'on n'y remédie par l'application des topiques convenables pour faciliter la réduction , les accidens augmentent à un tel point que l'inflammation s'empare de la peau ; ce qui tend indubitablement à un abcès , ou dépôt , lequel tient du phlegmon érépélatoire , & qui, faute d'être ouvert , cause par la suite des fusées très-difficiles à connoître , qui conduisent insensiblement à la mortification , & à la gangrene. Aussi le Chirurgien doit-il apporter tout ses soins pour reconnoître cet abcès , & sitôt qu'il a decouvert le lieu de la matiere , il doit lui donner issue , & debrider suffisamment les aponévroses ; evitant néanmoins les arteres qui parcourent ces endroits.

Si malgré ce traitement la partie ne se relâche pas , & qu'elle reste dans le même état , & immobile , l'on doit craindre l'ankylose. Il peut encore arriver que la matiere par son séjour devienne corrosive , & qu'elle carie les os du rayon & du coude , & en même tems les osselets du poignet.

Alors il n'y a guère de ressources, & la maladie devient incurable, si l'on n'a recours à l'amputation.

L'on ne fait pas souvent attention dans ces sortes d'accidens que nombre de ceux à qui ils arrivent se trouvent avoir la masse du sang infectée d'un virus vérolique, ou un sang appauvri par d'autres excès; ce qu'il est à propos de sçavoir de bonne-heure; car ce sont des indications qui instruisent le Chirurgien; &, pour avoir reconnu trop tard ces mauvaises dispositions, on ne peut remédier à ces accidens par le triste état où le malade se trouve.

Le prognostic des prétendues luxations en dedans & en dehors, c'est-à-dire, du côté du pouce, & du côté du petit doigt, comme elles ne sont jamais complètes, à moins qu'il n'y ait fracture & dilaceration des ligamens, est très fâcheux, & il y a lieu de craindre que le malade ne soit estropié, & qu'il ne souffre longtems. Si le poignet par une chute se trouve jetté d'un côté ou de l'autre, & que les ligamens & les tendons soient allongés, tout se réduit à prendre les mesures nécessaires pour calmer les

accidens, empêcher l'inflammation ; la tension de la partie , & situer commodement l'avant-bras & la main.

Les moyens que l'on employe pour réduire la luxation du poignet, soit qu'elle soit en dedans, soit qu'elle soit en dehors, sont de deux sortes.

Prémierement, l'on commence par les extensions & contre-extensions. Elles doivent être plus ou moins fortes ; ce qui depend de la situation du poignet, & du lieu qu'il occupe. Si la luxation est en dedans, l'on met l'avant-bras en ligne horifontale, de sorte qu'il ne soit ni en pronation ni en supination. Un serviteur l'embrasse un peu au-dessus du poignet, qu'il tient ferme ; un autre serviteur embrassera autant qu'il le pourra le dessus de la main, & fera l'extension. Celui qui tient l'avant-bras résiste au mouvement de son confrere ; ce qui fait la contre-extension. Lorsque le Chirurgien s'apperçoit que le poignet s'éloigne de l'avant-bras, il pousse la tête de dedans en dehors avec la main. Pendant cette impulsion, le serviteur qui est destiné pour l'extension tire la main de dehors en dedans, en l'abaissant ;

LUXATIONS EN PARTICULIER. 203
voilà ce que l'on pratique pour cette
espece de luxation.

Si la luxation est en dehors, les
serviteurs font également l'extension
& la contre-extension, observant la
même manoeuvre que l'on a suivie ci-
dessus; &, comme la tête de la pré-
miere rangée des os du carpe est jet-
tée en dehors, & que les doigts sont
fléchis, l'extension étant suffisante, le
Chirurgien pousse de dehors en de-
dans les pieces déplacées, & le ser-
viteur relève de dedans en dehors la
main & les doigts; ce qui fait rentrer
la tête en place.

Voici d'autres moyens qui ont été
employés par plusieurs Praticiens.
Lorsque l'extension & la contre-ex-
tension ont été jugées suffisantes, l'on
place la main dessus une table. Si la
tête fait tumeur en dedans, la main
est mise dans une parfaite supination,
& le Chirurgien avec le dedans de sa
main presse dessus l'éminence, pen-
dant que les serviteurs tirent de part
& d'autre pour faciliter l'entrée des
os dans la cavité du rayon. Le servi-
teur qui fait l'extension ne peut la
faire en cette occasion qu'en tirant
les doigts. Si la tête est en dehors, la

main sera appliquée dessus la table dans une parfaite pronation ; l'extension & la contre-extension seront continuées , le Chirurgien portera dessus l'éminence le dedans de sa main , il poussera de dehors en dedans , & le serviteur relevera la main de dedans en dehors.

Il seroit inutile de proposer des moyens pour les luxations que l'on pense se faire sur les côtés , puisque nous avons fait voir qu'elles ne peuvent arriver , sans être exposées à des accidens qui demandent un traitement particulier.

Outre les luxations du poignet , il y en a d'autres qui regardent en particulier les petits os qui le composent. On sçait que le nombre est de huit osselets disposés en deux rangs , & articulés entr'eux par des têtes & des cavités ; & , quoique leurs articulations soient fort étroites , ils ne laissent pas par des coups , ou des chûtes violentes , de quitter leur place naturelle , en se jettant en dehors ou en dedans. Il est aisé de le reconnoître par la tumeur que l'osselet luxé fait à l'endroit où il s'est jetté.

Quand aux os du métacarpe , si on

LUXATIONS EN PARTICULIER. 205
considere bien la fermeté de leur assemblage , il est aisé de juger que leur luxation est très - difficile du côté qu'ils se joignent avec la dernière rangée du carpe , & que , si elle arrive , ce ne peut être que par le derangement des osselets du carpe ; & l'on doit regarder ce derangement non comme luxation , mais comme une vraie diastase.

L'appareil pour toutes les especes de luxations du poignet consiste , premièrement , à mettre en dedans de l'avant-bras une compresse un peu épaisse , & longue de quatre à cinq travers de doigt. Elle s'étendra depuis le milieu de l'avant-bras jusques au dedans de la main ; secondement , une autre compresse de la même longueur , & largeur , sera appliquée en dehors , & s'étendra également ; troisièmement , elles seront retenues par une compresse simple , fendue par ses extrémités , que l'on tournera dessus le poignet. Ces compresses seront trempées dans un deffensif ordinaire. Ensuite l'on prend une bande de trois aunes ou environ. On commence par deux ou trois circulaires autour du poignet ; on place dans la

main une grosse compresse en forme de pelote, que l'on soutient avec la bande qui passe entre le pouce & le doigt indice. Après avoir fait plusieurs circulaires tant en dedans qu'en dehors de la main, on les continue dessus le poignet, & l'on finit la bande au milieu de l'avant-bras. Lorsque le malade se trouve tranquille, & sans douleurs, on lui met la main & l'avant-bras en echarpe jusqu'à parfaite guérison. L'on ne doit pas oublier de saigner le malade plusieurs fois, s'il est fort & robuste, pour prévenir les accidens auxquels les parties tendineuses & ligamenteuses sont sujettes, &c. Quelques-uns mettent par-dessus la compresse longitudinale, qui s'étend dans la paume de la main, un carton figuré en forme de palette, après l'avoir trempé dans le deffensif, ou dans de l'eau, pour qu'il se moule sur la partie. Il est assujetti par la bande, & sert à tenir le poignet ferme & tendu.



§. IV.

*Des Luxations des Doigts en général,
& du Pouce en particulier.**I. De la Luxation des Doigts.*

L'On sçait que chaque doigt est composé de trois pieces, dont la première est articulée par petit genou avec les os du métacarpe, la seconde & la troisième sont articulées par la première espece de ginglyme.

Le ligament de l'article de la première piece, ou phalange, est circulaire en forme de capsule; néanmoins il y a des ligamens latéraux, & les deux dernières phalanges sont arrêtées par les côtés au moyen de bandes ligamenteuses très-fortes à la manière des ginglymes.

La première phalange, étant articulée par petit genou, se peut luxer en tous sens, & même couler sur les os du métacarpe. Les doigts qui y sont le plus exposés sont le doigt indice, & le petit doigt; parce qu'ils se trouvent en liberté, & moins gênés, que celui du milieu & l'annulaire.

Lorsque cette espece de luxation arrive, il faut qu'il y ait rupture des ligamens latéraux, ou qu'ils prêtent pour permettre la sortie de la cavité de cette phalange hors de la tête de l'os du métacarpe, sur-tout lorsqu'elle s'éloigne de sa situation ordinaire.

Quant à la luxation du pouce, nous en parlerons en particulier.

La seconde & la troisieme rangées des phalanges sont articulées par ginglymes de la première espece. Leurs articulations sont très-fortes par rapport au peu de volume qu'elles ont; cependant elles peuvent se luxer suivant la longueur des doigts, & alors les phalanges coulent l'une sur l'autre, en dessus, ou en dessous, mais rarement sur les côtés. En pareil cas, il doit y avoir rupture des ligamens latéraux, ou bien il n'y a qu'un condyle de luxé, l'autre restant à demi contourné. Cette espece de luxation est plutôt imaginaire que vraie, & si l'extrémité d'un doigt change de situation naturelle, cela ne peut être occasionné que par l'extension de quelques tendons, & des ligamens.

Les luxations où les phalanges coulent l'une sur l'autre sont très-rare, & très-difficiles à réduire, pour ne pas dire que la réduction en est impossible, sur-tout quand ces os ont demeuré quelque tems sans être réduits. En effet, quelque force qu'on puisse employer, on n'en peut venir à bout. Plusieurs Chirurgiens très-habiles ont assuré qu'ils avoient vû de ces luxations, & qu'ils n'avoient jamais pû en faire la réduction, malgré toutes les extensions les plus fortes.

Trois obstacles peuvent y contribuer; le premier est qu'on n'a pas assez de prise pour faire les extensions nécessaires; le second, qui est le plus considérable, c'est qu'en appliquant le lac fort proche de la première phalange on y engage les tendons des muscles, & par conséquent le lac devient lui-même un obstacle à la réduction; le troisième, que les tendons des fléchisseurs & des extenseurs sont gonflés à un tel point qu'ils ne prêtent que très-difficilement. Enfin, quand on pourroit venir à bout de les réduire, ils ne se tiennent pas réduits, parce que le ressort des ten-

dans les disloque de nouveau. L'insertion des fléchisseurs est très-singulière, principalement celle du sublime (a), qui lui seul suffit pour causer le derangement.

(a) Voici comme le célèbre M. Winslow l'explique dans son Traité d'Anatomie.

En parlant du sublime il dit : Cette fente ou ouverture est d'un artifice très-particulier. Le tendon est d'abord fendu en deux bandelettes plates. Chacune de ces deux bandelettes est courbée vers la face de la phalange, comme en pas de vis, de sorte que leurs bords voisins deviennent opposés, & les bords qui étoient opposés s'unissent en achevant l'extrémité du tendon. Par le contour réciproque de ces deux bandelettes la fente paroît former deux petites gouttières obliques, qui embrassent à contre-sens le tendon du profond, ou perforant, de manière que ce tendon est couvert par l'une des gouttières, & couvre l'autre.

Ce n'est pas assez ; les deux bandelettes après avoir fait cette double gouttière par leur contour réciproque, ne s'unissent pas simplement en s'approchant l'une de l'autre par leurs extrémités ; chaque bandelette est encore divisée au bout de la fente en deux plus petites, & plus courtes ; de sorte qu'il en résulte quatre bandelettes fort étroites. De ces quatre les deux plus proches se croisent, & se joignent aux deux autres éloignées, & ainsi les quatre étroites en forment derechef deux plus larges, qui s'unissent par leurs bords, & s'attachent à la face plate ou interne des troisièmes près de leurs bases.

Cette description est très-difficile à com-

LUXATIONS EN PARTICULIER. 211

Les causes de la luxation sont les chûtes , les extensions forcées , le contournement d'un doigt retenu , & comme enclavé , entre deux pieces de bois , de pierre , ou autres. Les coups peuvent encore y contribuer.

Les signes de ces especes de luxations sont semblables à ceux qui caracterisent celles qui peuvent se faire de côté & d'autre , c'est-à-dire celles des os qui sont articulés par genou. A l'égard des ginglymoïdes , on doit en faire une différence. L'on est assuré que celles des grands os ainsi articulés sont très-rares , pour ne pas dire impossibles ; mais aux doigts les éminences & les cavités sont superficielles , elles ont peu de surfaces , & par conséquent elles peuvent être renversées , ou extrêmement fléchies , par un effort , & donner lieu à une luxation de l'article. Quoiqu'elles soient rares , j'ai eu occasion de voir la ré-

prendre pour ceux qui n'ont pas manié le scalpel ; mais , pour peu que l'on ait examiné la partie , l'on entendra facilement toute cette explication. Il s'ensuit de cette description que cet arrangement de structure est un obstacle à la réduction dans les luxations des dernieres phalanges , & encore plus dans les panaris dont le traitement a été négligé.

duction de deux des dernières phalanges , sans qu'il soit arrivé aucun accident.

Le prognostic que l'on doit faire de ces sortes de luxations depend de l'espece, du tems qu'elles sont arrivées, & des accidens qui les accompagnent. Celui des luxations faites de pieces articulées par genou sera toujours moins fâcheux que celui des articulations par ginglymes.

Lorsque les pieces sont réduites , on doit les contenir par de petites attelles, de petites compresses en forme de languettes , sur-tout dans les luxations des deux dernières phalanges. S'il arrive que ce qu'on prend pour luxation ne soit , comme il est possible, que des extensions forcées, tant des ligamens que des tendons , cet appareil convient également pour leur donner le tems de se retablir.

Quant à l'appareil de la luxation des premières phalanges , il doit être différent dans les unes , & les autres luxations. C'est toujours une tête chassée hors de sa cavité. Il est nécessaire que les doigts soient un peu fléchis. Le dedans de la paume de la main sera rempli d'une compresse

quarrée ; l'on en met de petites circulaires fendues sur l'article luxé, & le tout est assujetti par une bande , avec laquelle on fait un circulaire ou deux autour du poignet ; puis elle passe dans le creux de la main dessus la compresse , pour ensuite faire plusieurs tours tant en dedans qu'en dehors de la main. La bande est arrêtée où elle finit.

II.

De la Luxation du Pouce.

LE pouce doit être regardé comme le principal de tous les doigts de la main. En effet , c'est lui qui les met en sûreté , & leur donne de la fermeté dans l'action ; & il sert à leur conservation. Une personne dont la main est privée du pouce n'a plus les mêmes avantages dont elle jouïssoit auparavant. Il est vrai que le pouce paroît être le plus court des doigts , mais en récompense il est plus gros , & capable de se mouvoir en tout sens sans la participation de ses voisins ; ce qui ne convient à aucun des autres doigts , qui ne peuvent agir sans que

les autres n'y contribuent un peu. L'on en excepte cependant le doigt indice, & le petit doigt, lesquels ont des muscles particuliers. Il faut pourtant convenir qu'il y a des personnes qui font mouvoir leurs doigts séparément en conséquence d'une longue habitude, telle, par exemple, qu'elle se contracte en jouant des instrumens.

Le pouce, comme les autres doigts, est composé de trois phalanges. La première a son corps convexe extérieurement, plat dans son étendue, intérieurement légèrement concave ; sa structure ne diffère pas beaucoup de celle des os du métacarpe. Au reste, il s'agit ici principalement d'observer que la cavité destinée à son articulation avec l'os de la seconde rangée du carpe est presque superficielle, & taillée en triangle ; ce qui donne la facilité au pouce de se mouvoir en tout sens. Cette articulation est au nombre des grands genoux. Son articulation avec la deuxième phalange se fait par une petite tête qui est reçue dans la cavité de la deuxième phalange par petit genou.

Cette description fait connoître

LUXATIONS EN PARTICULIER. 215

que le pouce peut se luxer par ses deux extrémités ; ce que l'expérience ne prouve que trop souvent ; car l'on voit plus souvent le pouce luxé que les autres doigts , &c. De plus ce qui expose le pouce à être plus fréquemment luxé , outre la liberté de ses articulations , c'est qu'il n'est pas posé de champ comme les os du métacarpe ; il est porté un peu en dedans. Cette mobilité qui lui est propre fait que dans les chûtes , les coups , & les extensions , il est , pour ainsi dire , le premier qui se présente ; mais cet inconvénient sert aussi à garantir les autres doigts.

La luxation de la première phalange du pouce d'avec l'articulation de l'os de la seconde rangée du carpe est très-difficile à réduire , quand elle se fait en dedans & en dehors , mais par plusieurs raisons elle est plus aisée du côté de la flexion & de l'extension ; la première est que l'articulation , quoiqu'au nombre des grands genoux , ne se fait pas par la réception d'une tête dans une cavité , comme dans les autres ; secondement que la partie supérieure de cette phalange est très-inclinée du côté de l'os du

métacarpe , qui soutient le doigt indice , lequel lui sert d'arc-boutant troisiemement que la première phalange du pouce est plus courte que les os du métacarpe , & plus grosse. Elle est d'ailleurs entourée de tous côtés par des masses charnues très-épaisses , excepté en dessus , où sont situés les tendons des extenseurs de ce doigt ; ainsi dans les chûtes , ou les coups , l'effort se trouve amorti par la résistance de ces muscles , & par celle de l'os du métacarpe , avant que de passer à l'articulation de cet os ; ce qui en rend la luxation en dehors & en dedans presque impossible. Si elle arrive dans les deux derniers cas , c'est-à-dire du côté de la flexion ou du côté de l'extension , il doit en résulter dans le moment des accidens fâcheux , tels que le déchirement des muscles thenar , antithenar , & autres. Le tendon du fléchisseur du pouce doit aussi souffrir un allongement , quand la luxation est du côté de la flexion , par rapport au renversement des phalanges qui se fait du côté du poignet. Si la luxation se fait en dehors , le pouce doit être extrêmement fléchi , la partie supérieure de la première

LUXATIONS EN PARTICULIER. 217
miere phalange fait faillie en dehors ;
ce qui ne peut se faire sans rupture
de la capsule , & sans un allongement
considérable des muscles extenseurs
de ce doigt , & des tendons.

Nous ajouterons qu'il se trouve des
cas où par les causes susdites cette
articulation devient gonflée , & ten-
due , avec perte de mouvement , &
douleur excessive. Ces symptômes
peuvent en imposer à ceux qui ont
peu de connoissance des luxations.
En pareil cas, il ne faut que remédier
à ces accidens par des voyes douces ;
& ne pas exposer le malade à des
extensions & contre-extensions qui
lui seroient inutiles , & même très-
préjudiciables.

A l'égard de l'articulation de l'ex-
trémité inférieure de la première pha-
lange avec la partie supérieure de la
deuxieme , nous avons dit qu'elle se
meut en tout sens , & qu'elle est au
nombre des petits genoux.

La luxation de cette partie est fa-
cile , & très-fréquente , par les raisons
suivantes. Premièrement son articu-
lation est faite par la réception d'une
petite tête dans une cavité superficielle ; sa capsule est très-mince ; ses

ligamens latéraux sont lâches ; ses mouvemens très-libres. Secondement , l'articulation est plus à decouvert que celle de la première, sur-tout extérieurement. Troisièmement , ses côtés sont légèrement affermis par les tendons du thenar , & antithenar , qui se terminent à la partie supérieure de la deuxième phalange latéralement.

Quant à celles que l'on croit possible sur un côté , ou sur l'autre , je n'en ai jamais vû , & nombre de Praticiens sont dans le même cas.

La luxation qui se fait du côté de la flexion doit supposer un effort très-considérable ; car , pour que la seconde phalange soit jettée hors de sa place , il faut surmonter la résistance que font les os sésamoïdes ; cependant elle arrive , comme il a été dit. Le signe qui la fait connoître est le renversement des deux dernières phalanges en dehors , & la saillie des tendons des extenseurs.

La luxation du côté de l'extension est plus fréquente ; car lorsqu'on tombe , le pouce étant fléchi , l'effort qui se fait dans l'étendue de ces phalanges chasse la tête hors de sa cavité ,

la capsule étant très-mince , & les tendons & les ligamens ne s'y opposant que foiblement. Alors l'extrémité du pouce est extrêmement fléchie , & la partie supérieure de la seconde phalange est poussée en dehors, où elle fait éminence.

Le prognostic de ces deux especes de luxations n'est pas des plus fâcheux. Si elles sont récentes , elles peuvent se réduire par les extensions & les contre-extensions que le Chirurgien fait lui-même. Si elles ont été négligées de la part du malade , ou par la faute du Chirurgien , il survient un gonflement avec douleur à l'endroit de la luxation ; ce qui oblige de faire des embrocations , & d'appliquer des cataplasmes émolliens , & résolutifs. Les accidens étant cessés , l'on se met en devoir de faire la réduction ; mais on ne réussit pas toujours.

La luxation de la dernière phalange du pouce arrive assez souvent , parce qu'elle a plus de surface que les dernières phalanges des autres doigts. La plus ordinaire se fait du côté de la flexion , c'est-à-dire que la dernière phalange est renversée.

J'ai vû plusieurs de ces luxations , où les malades ont été estropiés pour s'être confiés à gens qui n'avoient aucunes notions de ces maladies, & où l'ankylose est survenue à l'articulation, &c.

La réduction de la première phalange avec le carpe, si elle est possible, doit être difficile à faire par rapport aux accidens qui l'accompagnent, & dont l'on a parlé. Il n'en est pas de même de la luxation qui arrive à l'autre extrémité de cette phalange avec la partie supérieure de la deuxième. Elle est sensible à la vue & au toucher, par conséquent elle est aisée à réduire, l'extension pouvant se faire facilement.

Les os mis en place, il faut embrasser l'articulation par une compresse circulaire, fendue par une de ses extrémités, après l'avoir trempée dans un deffensif. Elle doit être proportionnée au volume de la partie. Il faut ensuite appliquer tant en dedans qu'en dehors de la main des compresses qui l'enveloppent. Elles seront aussi imbibées du deffensif, & arrêtées par une bande avec laquelle l'on fait deux circulaires autour du

LUXATIONS EN PARTICULIER. 221
poignet. Elle passe ensuite dessus la luxation entre le pouce & le doigt indice ; l'on vient croiser dessus la luxation en formant une X ; la bande continue dessus le dos du poignet , pour entrer dans la paume de la main, & l'on passe entre le pouce & le doigt indice , croisant dessus la luxation. L'on continue ainsi jusqu'à la fin de la bande ; c'est une espece de spica. Le malade doit porter sa main dans une echarpe , ou dans un mouchoir attaché à la boutonniere de son habit, observant qu'il soit un peu élevé, pour faciliter le retour du sang.

ARTICLE III.

De la Luxation des Extrémités Inférieures.

§. I. Des Luxations de la Cuisse.

QUand on considere que la cavité cotyloïde où s'emboîte la tête du fémur est profonde ; qu'il n'y a point de partie dont les muscles qui la font mouvoir soient plus forts ; & que son articulation est un genou le plus gros de tout le corps ; il est aisé de juger qu'il faut une très-grande force pour luxer la cuisse.

La cavité cotyloïde par en haut & en arriere est fort profonde, & beaucoup moins en dessous & au côté extérieur. On voit au côté intérieur de cette cavité une echancrure fort large, qui est fermée en dessus par un ligament cartilagineux, & par une simple membrane dans tout le reste de son étendue. Au côté extérieur de cette echancrure est une scissure par où passent les vaisseaux qui vont au lacis glanduleux, & au ligament qui est dans cette cavité. Cette echancrure regarde le trou ovalaire. Son entrée fait un enfoncement qui s'étend jusqu'au centre de la cavité, & qui en occupe plus d'un tiers.

Cet enfoncement n'est point garni de cartilage, mais seulement tapissé d'une membrane, & d'un lacis glanduleux, lequel fournit le mucilage qui enduit tout cet article. Tout le reste de la cavité est incrusté d'un cartilage fort épais, & c'est ce qui donne encore plus de profondeur à cet enfoncement.

Outre l'echancrure qui a été décrite, on voit dans la circonférence de cette cavité deux dépressions, l'une en dessus, qui est revêtue d'un

cartilage, sur laquelle coule le tendon formé par les muscles psoas & iliaque; l'autre au milieu de la partie postérieure, qui sert à loger le col du fémur quand la cuisse est jettée en dehors.

La cavité cotyloïde est proportionnée au volume de la tête du fémur. Tout cet article est embrassé par un ligament d'une tiffure fort compacte. Il prend naissance de toute la circonférence de la cavité, dont il couvre le sourcil cartilagineux, qui est fortifié par le tendon du muscle droit grêle; &, après avoir embrassé l'article, & même le col du fémur, il va s'implanter tout autour de la naissance de ce col. Ce ligament contient la tête du fémur dans la cavité cotyloïde, & retient l'humeur glaireuse qui enduit cet article. Il y a un autre ligament qui est caché dans la cavité. Ce ligament est plat, & attaché par une de ses extrémités au ligament qui forme l'échancrure de la cavité, & à la partie voisine de cette même cavité; & par l'autre il s'implante dans un petit enfoncement qui est environ aux deux tiers de la tête du fémur au-dessous de son centre. Il est à remarquer qu'il n'occupe pas toute la cavité de

cet enfoncement. Ce ligament sert de soutien à la cuisse.

On voit présentement par quel art ce ligament est tellement caché dans cette cavité qu'il ne peut être comprimé en aucune manière par les roulemens de la tête du fémur. L'enfoncement qui est au dedans de la cavité à toute la profondeur nécessaire pour le loger commodement, & lui laisser la liberté d'obéir en tout sens aux divers mouvemens de la tête du fémur, sans en être comprimé.

Par rapport aux luxations de la cuisse, il est encore nécessaire de bien connoître quelle est la situation du grand trochanter, & quelle est la figure du pli de la fesse.

Le grand trochanter est situé au côté extérieur de la cuisse un peu postérieurement, &, si l'on tiroit une ligne par le milieu de la crête de l'os des iles, elle tomberoit précisément sur cette apophyse.

Quant au pli de la fesse il a la figure d'un croissant, & ce pli dépend du contour que fait le grand fessier depuis l'extrémité du coccyx jusqu'au grand trochanter. Comme la peau est obligée de s'accommoder à ce con-

tour elle fait un pli de la même figure.

Il ne peut donc arriver aucun changement à la configuration extérieure de ce muscle, que la figure de ce pli ne soit en même tems changée. Il est aisé de juger que quand la tête de l'os est forcée de quitter sa place naturelle, elle doit se luxer plus facilement en devant, & en en-bas, que des autres côtés; premièrement, parce que la cavité est moins profonde de ce côté-là; secondement à raison de l'échancrure qui s'y trouve, & qui n'est fermée que par un ligament, ce qui facilite la sortie de la tête; troisièmement, parce que le ligament qui est au dedans de la cavité, étant fort proche du bord de l'échancrure qui regarde le trou ovalaire, la tête du fémur peut s'éloigner plus de ce côté-là que des autres, sans que ce ligament souffre beaucoup de tension, & sans qu'il s'oppose à la luxation en en-bas; car la tête du fémur ne peut abandonner sa place qu'à mesure que ce ligament prête, ou quand il est rompu.

Il est encore aisé de juger que la luxation en en-haut, c'est-à-dire sur l'os pubis, est la plus difficile, & la

plus fâcheuse ; premièrement parce que , les parois de la cavité étant fort profondes par en haut , elles forment un plus grand obstacle ; secondement parce que le ligament plat ne peut , sans se rompre , s'allonger autant qu'il est nécessaire pour que la cuisse se luxe en ce sens-là ; troisièmement , parce que les muscles qui s'opposent à cette luxation , lesquels sont principalement les obturateurs & les fessiers , ont une très-grande force.

Dans les luxations qui se font en arriere le ligament plat doit plutôt se rompre , & se detacher de l'endroit où il tient à la cavité ; & c'est aussi une des causes qui fait qu'elles arrivent plus rarement.

Maintenant il sera aisé de decouvrir quel sera le terme du depart de l'os , c'est-à-dire , par quel endroit de la cavité il peut plus facilement sortir ; dans quelle situation se doit trouver le malade au moment de la luxation ; & par quelle violence la tête de l'os est poussée hors de sa cavité. Si l'on examine bien toutes ces circonstances , l'on verra qu'il y a une très-grande différence entre la maniere dont la tête de l'os se deplace, & la

LUXATIONS EN PARTICULIER. 227
situation où elle se trouve après ce
déplacement.

Quoique la tête de l'os se rencontre en différens endroits après la luxation , cependant elle ne peut sortir que de deux manieres , & la plus commune , c'est par la partie interne de la cavité , par les raisons qui ont été exposées , sur-tout à cause du ligament qui ne s'oppose point à la sortie de l'os , & qui souffre moins d'extension dans cette luxation qu'en aucune autre ; car les parois osseuses de tout le reste de la cavité sont si profondes qu'elles ne permettent pas à la tête de l'os de sortir par un autre endroit ; outre que la cuisse ne se luxe ordinairement que quand elle est flechie , ou dans une extension forcée , c'est-à-dire , lorsque la tête de l'os est presque toute dehors de sa cavité. C'est ainsi qu'en parlant du bras nous avons dit qu'il se luxe très-aisément quand il est levé ; & ce qui determine précisément la tête de l'os qui sort par le bas de la cavité à se jeter en devant , ou en arriere , ce sont les différentes situations du corps & de la cuisse.

Par exemple , quand on tire à soi

un fardeau , une jambe placée en devant & l'autre en arriere , & que le fardeau échappe , pour-lors , si celui qui tire tombe obliquement à la renverse sur la cuisse qui est en arriere , y ayant déjà une disposition par la situation où se trouve la tête du fémur , elle sera obligée de sortir de la cavité cotyloïde par le côté interieur , & de se placer sur le trou ovalaire.

La même luxation se peut faire lorsqu'en marchant le pied de derriere vient à glisser en s'ecartant de l'autre , comme cela arrive ordinairement , & que le corps se renverse de la même maniere.

La luxation de la cuisse en arriere se fait lorsqu'en marchant on tombe sur les genoux , les cuisses pliées , & que le corps panche sur l'un des côtés. Pour lors la cuisse droite , etant poussée de biais de devant en derriere tant par le poids du corps que par l'impression faite à son extremité inferieure , est obligée de se luxer & de se porter en derriere ; la tête du fémur sortira donc de sa cavité.

La luxation de la cuisse sur le pubis se fait lorsqu'on tombe sur les genoux , une des cuisses etant fort tendue , & le

LUXATIONS EN PARTICULIER. 229

corps renversé sur l'os sacrum , en faisant un angle très-obtus avec cette cuisse. L'effort du poids, & la résistance de son extrémité inférieure , obligent alors la cuisse à se luxer, & la déterminent à monter sur l'os pubis.

Il y a lieu de croire que presque toutes les luxations qui sont occasionnées par les impressions violentes des causes extérieures se font par un levier du premier genre , où les puissances sont aux extrémités & l'appui entre deux ; car le membre qui doit se luxer doit être considéré comme un levier qui a pour appui les pièces osseuses qui limitent son mouvement ordinaire ; la tête de l'os est le petit bras du levier , & tout le reste du membre est le long bras ; une des puissances est les ligamens qui embrassent la tête de l'os qui représente le petit bras du levier , l'autre puissance est l'action des corps extérieurs , laquelle est appliquée au long bras.

Quand la luxation est occasionnée par une chute , elle se fait par un levier de la troisième espèce , où l'appui est à l'extrémité de l'os. Le poids du corps est la puissance qui surmonte ce qui est entre l'appui & les liga-

mens & la partie qui doit être forcée.

Faisons une application de ce principe à la luxation de la cuisse sur le trou ovalaire. Le petit bras est la tête du fémur qui est embrassée par les ligamens, lesquels doivent être considérés comme la puissance qui doit être forcée ; le long bras est le reste du fémur dont l'extrémité sert d'appui , & la puissance qui surmonte est le poids du corps. Si le corps est plié en devant , c'est-à-dire , que son poids porte sur l'os pubis , & que les cuisses soient voisines l'une de l'autre , la tête du fémur se jette où l'appui de l'extrémité inférieure du même os & la charge du corps la poussent , c'est-à-dire que , se glissant sous le muscle nommé quarré , elle va se placer au-dessus de la tubérosité de l'ischion. Si le corps est plié sur le côté droit , c'est-à-dire , si la charge s'y jette , & que les cuisses soient écartées , pour lors s'il se fait une luxation à la cuisse droite ; la tête de ce même os étant déterminée à se jetter en dessous , & , glissant sous le muscle nommé pectinéus , s'ira placer sur le trou ovale. Au contraire, si le poids du corps tombe du côté opposé à la luxation , la

LUXATIONS EN PARTICULIER. 231
tête de l'os se jette en arriere , & va se
loger sous les fessiers.

On voit par tout ce qu'on vient de
dire que , quoique la tête de l'os sorte
toujours par le même endroit de la
cavité , elle peut pourtant faire trois
différentes luxations , en se plaçant
en trois différens endroits , & qu'elle
n'est jettée en devant, ou en derriere ,
que suivant les différentes situations
du corps & des cuisses.

La tête du fémur peut donc s'enga-
ger en quatre différens endroits , deux
en dedans & deux en dehors. Tâchons
de faire connoître par des signes cer-
tains en quel endroit cette tête est
placée.

Des deux luxations qui se font en
dedans la plus commune , & la plus
ordinaire, est celle d'en-bas, où la tête
du fémur est placée sur le trou ovale.
Pour-lors voici ce qu'on observe selon
les différentes situations du malade.

Si on le fait coucher sur le dos , on
voit que cette jambe est un peu plus
longue , parce que le trou ovale , où
est la tête de l'os , est plus bas que la
cavité de l'ischion. Si on plie les deux
genoux , & qu'on les compare , celui
de la jambe malade est plus élevé.

Le pied & le genou sont tournés en dehors, parce que ce sont les muscles fessiers qui sont les plus tendus, & qui tournent la cuisse en dehors, & par conséquent la jambe & le pied qui y sont joints. On ne peut porter cette cuisse en dedans sans douleur, parce qu'en remuant la cuisse en ce sens-là on éloigne davantage les insertions des fessiers de leurs origines, & on les étend encore plus. Les têtes du triceps sont tendues, & poussent un peu les bourses du côté sain, à cause de la tête de l'os qui est sur le trou ovale, & qui repousse en dedans les têtes de ces muscles. Tout le monde dit qu'on voit une tumeur au bas de l'aîne, à côté des bourses, & un enfoncement à l'endroit de l'article, & il semble que le déplacement d'une tête aussi grosse qu'est celle du fémur devrait rendre ces deux circonstances très-visibles ; cependant on a beaucoup de peine à s'assurer du lieu où la tête est placée, même dans les sujets maigres, & l'on ne sent aucun enfoncement dans la région de l'article. La raison de cela est que le tendon des fléchisseurs de la cuisse couvre la plus grande portion de la tête

du fémur, & que rien ne prête à l'endroit où la tête de l'os est placée. Elle est si bien nichée, & repousse si fort en dedans les muscles obturateurs, que le volume de l'aîne ne paroît presque pas augmenté.

Quand on fait coucher le malade sur le ventre on voit que le pli de la fesse du côté malade est changé, & qu'au lieu de décrire un croissant il fait un angle un peu obtus, comme si on avoit pincé le milieu de ce croissant : ce pli est plus inférieur, & l'on diroit qu'on l'a un peu tiré en bas, parce que, la cuisse étant plus basse, le grand fessier est descendu. On voit aussi que le talon descend plus bas parce que cette jambe est plus longue.

Quand on fait tenir le malade droit, on observe qu'il est obligé de tenir la jambe malade fléchie, parce qu'elle est plus longue que la saine ; & , comme pour lors son pied ne porte que sur les orteils, pour se soulager, & poser la plante du pied à terre, il écarte toujours cette jambe de l'autre ; & , si on le fait marcher, il jette le pied en dehors en décrivant un demi cercle, tant à cause de la longueur de la jambe que pour éviter de frap-

per contre terre de la pointe du pied.

Si dans le même tems qu'il est debout , l'article étant découvert , on remarque la situation du grand trochanter , on verra qu'il a changé de place , & qu'au lieu d'être au côté extérieur , & un peu postérieur de la cuisse , il est abaissé , & plus ou moins effacé , suivant que la tête de l'os est plus ou moins reculée vers le pubis.

Dans les premiers tems cette jambe est fort roide ; le malade ne la peut tourner ni à droite ni à gauche sans une grande douleur ; cependant les muscles s'accommodent peu à peu à ce dérangement ; les uns sont relâchés , les autres sont tendus , les autres en contraction , ou s'accourcissent , & la tête de l'os trouve un appui solide sur les bords du trou ovale. En effet l'expérience nous apprend que ceux à qui on n'a pas fait cette réduction ne laissent pas de marcher , & de s'appuyer sur cette cuisse d'une manière assez ferme.

Pour empêcher ceux qui sont dans ce cas d'appuyer en marchant simplement sur les orteils , & leur genou de demeurer plié , il faudroit leur tenir le genou tendu par le moyens de quel-

LUXATIONS EN PARTICULIER. 235
ques attelles, & faire que le foulier du pied sain eut un talon fort haut, & que l'autre fut fort bas.

La seconde luxation qui se fait en dedans, & où la tête de l'os est placée sur l'os pubis, & sur l'endroit par où passent les vaisseaux spermatiques, a pour signes ; premièrement que la tête de l'os fait une tumeur semblable à un bubonocèle ; secondement que le genou, la jambe, & le pied, sont plus tournés en dehors que dans la luxation précédente, parce que les muscles obturateurs, & les quatre jumeaux, étant plus éloignés de l'appui, sont en contraction ; que la cuisse est un peu étendue, parce que les fessiers sont aussi en tension ; qu'elle est plus courte, parce qu'elle est remontée ; qu'on ne peut la plier en avant sans de grandes douleurs, parce que les muscles fessiers, qui sont déjà fort tendus, ne peuvent obéir à ce mouvement sans que leurs fibres soient forcées ; d'ailleurs la tête de l'os comprime davantage les nerfs & les vaisseaux de la cuisse ; que le trochanter est plus élevé, parce que la cuisse est remontée ; que le pli de la fesse ne décrit plus qu'une ligne droite qui

traverse depuis l'anus jusqu'au centre de la cavité de l'ischion ; que le malade est travaillé d'une rétention d'urine ; qu'il a les bourses gonflées , & la cuisse engourdie , & tuméfiée ; accidens qui sont des suites de la compression des vaisseaux spermatiques , des vaisseaux iliaques , & du cordon antérieur des nerfs de la cuisse.

Cette compression fait encore que ces gens-là souffrent beaucoup , surtout quand ils veulent plier la cuisse en avant , ainsi qu'il a été dit. La jambe devient maigre , si on ne remédie à la luxation ; & , si cet accident arrive avant qu'elle ait pris son accroissement , elle n'en reçoit plus. Ils ne peuvent s'appuyer qu'avec beaucoup de peine sur cette jambe ; ils la tournent en marchant comme ceux qui ont une jambe de bois ; ils portent un bâton pour s'appuyer sur la jambe saine , & ils se jettent en arrière lorsqu'ils marchent.

Examinons à présent les luxations qui se font à la partie postérieure , ou en dehors. La première est celle où la tête de l'os de la cuisse porte sur la paroîs de la tubérosité de l'ischion.

Il faut d'abord examiner la figure

LUXATIONS EN PARTICULIER. 237
de la jambe ; car le genou , la jambe ,
& le pied , sont tournés en dedans , ce
qui est un signe infailible de cette
luxation , parce que les muscles qui
tirent la cuisse en dedans , qu'on ap-
pelle triceps , etant les plus éloignés
de l'appui , sont fort tendus. C'est
aussi pour cette raison , qu'on ne peut
porter cette cuisse en dehors sans dou-
leur , parce que les fibres de ces mus-
cles sont pour lors encore plus allon-
gés. Lorsque le malade est couché la
jambe malade est un peu plus longue ,
parce qu'elle est plus basse que la ca-
vité ; cependant elle est plus courte
quand ils sont debout , parce que , la
tête de l'os n'ayant point d'autre ap-
pui que les chairs des muscles fessiers ,
elle remonte plus ou moins quand on
s'appuie dessus. De-là vient que dans
les premiers tems ces gens posent
toute la plante du pied à terre ; néan-
moins dans la suite ils ne s'appuient
plus que sur les orteils ; parce que , la
tête de l'os ayant été repoussée plus
haut , la jambe est devenue plus cour-
te. La fesse est plus grosse par la pré-
sence de l'os déplacé , & son pli est
plus élevé parce que la cuisse est re-
montée ; le grand trochanter est plus

bas , & plus élevé ; & le nerf sciatique est comprimé , ce qui cause l'engourdissement ; cependant ces fortes d'estropiés ne laissent pas de marcher , même sans bâton.

Dans la seconde luxation qui se fait en dehors , la tête du fémur est montée vers le petit fessier. Pour-lors la jambe & le pied sont plus tournés en dedans que dans la luxation précédente , & le malade ne peut étendre ni tourner le pied en dehors ; il est tout courbé vers l'aîne , & il ne peut marcher qu'avec des bequilles ; le haut de la fesse est fort gros , & son pli fort élevé , la tête du fémur étant située à la partie supérieure & extérieure de la cavité cotyloïde.

Il arrive quelquefois que le ligament qui est au dedans de l'article de la cuisse , & le circulaire , se gonflent ; ce qui fait qu'ils poussent la tête du fémur sur le bord de la cavité. Ces gens-là boïtent , parce que cette jambe est plus longue que l'autre.

Pour diminuer le gonflement des ligamens de l'article , & donner lieu à la tête du fémur de rentrer dans sa boîte , il faut conseiller à ces personnes de boire de la ptisanne avec

les bois , & de se purger avec les hydragogues.

Ces accidens font d'abord soupçonner qu'il y a quelque dislocation ; cependant , si on examine bien la forme naturelle de l'article , on n'y voit aucun changement. Quand ce desordre arrive , il n'y a qu'à faire coucher ces personnes sur le côté sain , & repousser le fémur de la partie malade dans sa cavité. Il rentre au moindre mouvement qu'on lui fait faire ; les malades mêmes la font rentrer lorsqu'en marchant ils affectent une certaine situation.

Il y a des femmes attaquées du cancer à la mammelle , où les muscles fléchisseurs de la jambe se mettent en contraction , de même que les extenseurs de la cuisse. Ces contractions sont causées par des mouvemens convulsifs. J'ai toujours observé que c'est la jambe & la cuisse opposées au côté malade. La jambe reste fléchie sans pouvoir s'étendre , & les muscles fessiers tirent tellement en en-haut le grand trochanter , qu'il porte dessus le milieu de la fesse ; ce qui détermine la tête du fémur à faire la bascule , & à se porter vers l'extré-

mité inférieure de la cavité cotyloïde, laquelle dans cet endroit est moins élevée ; aussi , sans la résistance que fait le ligament à ressort , elle sortiroit totalement dehors. Cette espece de luxation est incurable , & l'on ne peut y remédier , puisqu'elle n'arrive que quelques jours avant la mort. Si l'on ouvre le cadavre , l'on reconnoît un relâchement des ligamens , & la tête sur le bord de la cavité ; ce que l'on peut nommer luxation incomplète.

L'on a observé que des enfans de cinq à six ans restent impotens , c'est-à-dire , qu'ils perdent le mouvement des extrémités inférieures , sans beaucoup souffrir ; ce qui arrive par le relâchement des ligamens , & par la trop grande quantité de la liqueur synoviale qui s'amasse dans la cavité. En conséquence de son séjour , elle chasse peu-à-peu les têtes des fémurs , & insensiblement elles se nichent dessus les trous ovalaires. Comme l'on ne s'apperçoit pas de ce changement , l'on est surpris , lorsque ces enfans commencent à remuer les cuisses , & à vouloir marcher , qu'ils ont de la peine ; ils chancellent ; ils jettent

jettent leurs corps tantôt à droite & tantôt à gauche ; ce qui ne provient que du derangement des têtes des fémurs déplacées de leurs cavités , & tombées dans les trous ovalaires où elles se logent. Ce qu'il y a de singulier c'est qu'il se fait , ou il se forme dans cet endroit une cavité osseuse aussi dure , pour ainsi dire , que la naturelle ; comme je l'ai vérifié dans le cadavre d'un enfant de dix à douze ans. Il peut arriver que ces sortes de luxations soient de la première conformation , ou qu'elles soient causées par un accouchement laborieux , où l'on a tiré l'enfant par les pieds.

Dans les luxations des adultes que l'on n'a pû réduire , le séjour qu'elles font , soit dans le trou ovalaire , soit à la partie supérieure & externe de la cavité cotyloïde , est cause qu'il s'y fait un epanchement des sucs osseux , que l'on ne doit attribuer qu'à l'érosion du cartilage dont la tête du fémur est incrustée , ou à l'écoulement de la liqueur synoviale. La tête en cette occasion sert de moule à la pétrification du gluten ; & , comme ceux à qui il arrive un tel accident ne peuvent rester couchés que sur le

dos , ou à demi assis , la tête fait quelques petits mouvemens ; ce qui lui donne la liberté de se mouvoir des tems en tems , & depend encore des différentes attitudes où l'on est obligé de mettre le malade quand il veut vacquer à ses besoins. Plusieurs Praticiens ont vû de ces sortes de luxations où la cavité artificielle a plus ou moins d'étendue , quelquefois avec des inegalités , & quelquefois sans inegalités. Le fond de la cavité fait saillie du côté du bassin , & pour-lors les deux obturateurs , & la cloison mitoyenne qui est entre deux, sont ossifiés ; il reste un grand vuide en forme d'échancrure vers la partie antérieure du trou ovalaire pour le passage des vaisseaux qui viennent des hypogastriques se distribuer dans le pectinéus , & les triceps , & le cordon postérieur du nerf crural y passe.

Dans ces luxations la cavité cotyloïde se conserve aux uns toute entière , & à d'autres elle est à moitié fermée ; cela n'est causé que par la dilatation de la nouvelle cavité. Le grand trochanter pour-lors est tout proche de la cavité artificielle , & de la cotyloïde , au lieu que dans l'état

LUXATIONS EN PARTICULIER. 243
naturel il en est extrêmement éloigné.

Le retrécissement de la cavité artificielle , ou ce que l'on peut nommer son entrée , se termine à peu de distance de la naissance du col du fémur , où il se fait un rebord circulaire très-inegal , & decoupé par des tenons inegaux qui repondent à des espaces , ou enfoncemens , proportionnés à leurs grandeurs, lesquels sont à la circonférence de cette cavité ; ce qui en fait une réception réciproque , que l'on peut comparer à une future , à la différence que ces pieces ont assez d'espace pour donner la liberté à la tête du fémur de rouler dans cette cavité.

Ceux à qui la luxation arrive des deux côtés dans le trou ovalaire restent pour l'ordinaire les cuisses fléchies dans une situation horisontale, & estropiés le reste de leur vie ; par conséquent ils ne peuvent marcher , ou se transporter d'un lieu à un autre, qu'en s'appuiant sur les mains, & tout le corps porte sur les tubérosités des ischiums. Ces personnes se nomment *culs de jatte*.

Les luxations du trou ovalaire ont cependant trompé nombre d'habi-

les Médecins & Chirurgiens. Ils s'imaginèrent que ceux à qui il arrivoit une chute ne restoient claudicans qu'à la suite de la fracture du col du fémur. L'entêtement a duré longtemps, & M. Hunauld, professant au Jardin du Roi, appuioit le sentiment contraire sur plusieurs faits qu'il tenoit de deffunt M. Ruysch ; mais aujourd'hui l'on est entièrement desabusé de cette erreur, par l'examen fait après la mort de plusieurs personnes où l'on a trouvé réellement ces especes de luxations.

La luxation du trou ovalaire est la plus fréquente de toutes, puisque la tête du fémur n'a pas l'épaisseur de deux lignes à parcourir pour y tomber. Ce qui la favorise encore c'est l'échancrure de la cavité dans cet endroit.

Il n'en est pas de même de la luxation où la tête du fémur est poussée au-dessus de la partie extérieure & supérieure de la cavité cotyloïde, & quelquefois dans le milieu de la partie convexe de l'ilion. Il n'est pas aisé d'expliquer comment elle peut y être portée, à moins que ce ne soit par une chute des plus violentes.

LUXATIONS EN PARTICULIER. 245

Dans cette luxation tous les muscles de la cuisse perdent leur situation naturelle. Les uns sont relâchés, comme les fessiers; les autres, comme ceux qui la portent en dehors, extrêmement allongés; enfin les fléchisseurs & les triceps doivent être en partie déchirés. L'on peut mettre aussi au nombre des muscles derangés quelques muscles qui appartiennent à la jambe.

Cette luxation est des plus fâcheuses, & des plus à craindre, sur-tout lorsqu'elle ne peut être réduite; &, quand même elle seroit réduite, l'on ne doit rien espérer pour le mouvement de progression. J'ai démontré plusieurs fois une semblable luxation du côté droit, où la nature a pratiqué une cavité qui ne diffère en rien de la naturelle; mais la tête du fémur y est ankylosée.

Les coups, ou les chûtes, qui frappent la partie supérieure & extérieure de la cuisse, poussent avec tant d'effort le grand trochanter qu'il donne lieu à la tête du fémur de heurter dans le fond de la cavité cotyloïde. Cette impression cause insensiblement une luxation de cause interne.

Il n'est donc pas étonnant que ceux à qui ces accidens arrivent restent estropiés, & soient dans l'obligation de garder la chambre, & qu'au cas qu'ils veuillent marcher, ils ne puissent le faire que par l'usage des béquilles. Aux uns le cartilage qui incruste la cavité cotyloïde se dessèche, & se gerse, ce qui occasionne l'ankylose; à d'autres l'extrémité de la tête du fémur se gonfle, & cause le même accident; à d'autres les sucs osseux s'épanchent, & en changent la figure; enfin il y en a où les ligamens sont si abreuvés, & si relâchés par l'abondance de l'humeur synoviale, que la tête reste pendant longtems à l'entrée de la cavité sans pouvoir y rentrer; ce qui fait que l'on voit, soit du vivant des malades, soit après la mort, des abscesses, des dépôts, des caries, & des especes d'exostoses.

En général toutes les especes de luxations de la cuisse de causes externes demandent une prompte réduction pour en prévenir les suites fâcheuses, principalement aux personnes extrêmement grasses & charnues, & cet accident est toujours très-fâcheux; ce qu'il est aisé de concevoir;

car, premièrement, il est très-difficile de distinguer l'espece de luxation, quoique les signes les plus univoques tirés de la situation où le pied se porte, soit en dedans, ou en dehors, en assûrent ; car ces signes deviennent équivoques en plusieurs rencontres ; secondement, le gonflement & la tension des muscles & des tegumens empêchent de decouvrir le mal. En effet, l'on ne peut s'en assûrer ni par la vûe ni par le toucher, comme dans la luxation du bras, où le muscle deltoïde est applatti, le vuide de la cavité glénoïde est aisé à connoître par le toucher, & l'acromion se rend très-sensible à la vûe ; mais à la cuisse, la seule aponévrose du fascia lata, étant tendue, est capable par sa résistance d'empêcher de reconnoître l'accident. Troisièmement, les contestations qui ont été mues il y a plusieurs années touchant le prétendu decollement de la tête du fémur d'avec son col, ont fait douter de la possibilité de la luxation ; mais ce doute a été éclairci par des faits de Pratique, qui ont fait connoître l'impossibilité de la séparation de ces deux pieces dans l'adulte. Quatrièmement, la fracture

du col du fémur proche sa tête ne differe en rien de la luxation de cette partie. Le pied, la jambe, & la cuisse, peuvent être portés en différens sens, c'est-à-dire qu'elles se jettent dans les deux cas en dedans, ou en dehors, en devant & en arriere. Il est vrai de dire que la fracture est très-difficile à connoître de même que la luxation ; en pareil cas l'on ne doit donc jamais blâmer un Chirurgien, sur-tout lorsqu'il est capable, & expérimenté.

Dans les personnes maigres, & seches, la luxation est très-aisée à connoître par le volume de la tête du fémur fortie de sa cavité. On peut la sentir. Il faut faire attention que, lorsque le fémur est luxé, & sa tête logée & assujettie dans un endroit, il est plus difficile de remuer la cuisse que lorsqu'il y a fracture au col.

La luxation où la tête du fémur est portée sur l'os pubis est très-fâcheuse, comme il a été dit ; & , si elle reste longtems sans être réduite, il en arrive des accidens très-fâcheux ; ainsi il faut en tenter la réduction par les extensions & contre-extensions, & faire descendre la tête vers le trou ovalaire. Si l'on ne peut y parvenir,

toute l'extrémité est menacée de gangrene par la compression que souffrent les vaisseaux cruraux. Cette compression peut aussi agir sur le cordon des vaisseaux spermatiques ; ce qui est prouvé par nombre d'observations.

La luxation où la tête du fémur est descendue dans le trou ovalaire, lorsqu'elle n'a pû être réduite, est gênante pour le malade. Elle empêche le mouvement de progression. La réduction n'en est pas facile quand elle est enfoncée dans les muscles obturateurs, &, si le malade a négligé de demander du secours dans le commencement, il ne faut pas en attendre un heureux succès. Il y a cependant des malades qui marchent sans béquilles, &, comme ils ont cette jambe plus longue que l'autre, le corps panche plus du côté opposé que de celui où est le mal ; ce qui se remarque à ceux qui sont atteints de cette luxation. Pour empêcher que cet accident ne prive entièrement le malade du mouvement de progression, il faut lui tenir la cuisse, la jambe, & le pied, allongés & droits pendant la formation de la nouvelle cavité. Il sera à propos de remuer de tems en

tems la tête dans la cavité qu'elle se forme ; ces mouvemens en rendent l'intérieur lisse & poli.

Le prognostic que l'on peut donner de la luxation où la tête du fémur est placée à la partie supérieure de la cavité cotyloïde est plus fâcheux que celui de la luxation du trou ovalaire, attendu que l'on ne doit rien espérer pour la guérison du malade. En effet, il reste estropié par les raisons suivantes. Premièrement, le ligament à ressort est totalement déchiré, ou rompu. Secondement, la capsule par où la tête est sortie est aussi déchirée, & , comme elle embrasse le col du fémur, elle doit en être séparée ; enfin les muscles ayant souffert considérablement, comme il a été dit, l'on ne peut espérer en réduisant la tête dans sa cavité qu'une ankylose prochaine, malgré tous les soins & l'attention que l'on y apporte ; car il n'y a pas d'espérance que le ligament à ressort & la capsule se reprennent.

Lorsque la tête est jettée en dehors, & horizontalement, elle est arrêtée par la surface de la tubérosité de l'ischium. Cette luxation est moins fâcheuse que celle d'en haut, & plus

LUXATIONS EN PARTICULIER. 251
facile à remettre ; le ligament à ressort prête par le peu de chemin que la tête a à faire ; la tête du fémur ne peut passer outre par l'opposition des muscles qui s'attachent à cette tubérosité ; enfin l'on doit avouer que les luxations de la cuisse exigent toute l'attention du Chirurgien, & que dans les adultes il en arrive peu sans que les malades n'en soient incommodés.

Les luxations de causes internes ne demandent de la part de la Chirurgie qu'une cure palliative, c'est-à-dire qu'il faut soutenir la tête du fémur par un bandage convenable pour procurer au malade les moyens de pouvoir marcher avec des bequilles, & lui éviter la douleur à laquelle il seroit exposé.

Tout le monde sçait que la réduction de la cuisse est la plus difficile de toutes celles qui arrivent à l'homme, tant par rapport au volume qu'à la situation, & au lieu qu'occupe la tête du fémur. Pour l'ordinaire l'on se sert pour faire l'extension & la contre-extension des lacs, ou autres machines, capables de surmonter la résistance des muscles dont elle est entourée de toutes parts.

Pour la réduire dans la cavité, il faut avoir egard à plusieurs circonstances. La première regarde l'espece de luxation, & la situation de la tête du fémur; parce qu'il faut employer plus de forces aux unes qu'aux autres, comme il se voit à la luxation sur l'os pubis, & à celle qui est à la partie supérieure & extérieure de la cavité cotyloïde. La seconde circonstance consiste à ne pas se tromper, c'est-à-dire à ne pas prendre la fracture du col du fémur pour une luxation. C'est pourquoi il est bon de se munir de bon conseils de la part de ses Confreres. La troisième est de faire attention qu'il arrive peu de luxations qu'elles ne soient suivies d'un gonflement & d'une tension considérables, ce qui est un obstacle à la réduction. Enfin la quatrième circonstance est d'observer ce que l'on doit faire, & mettre en pratique, dans chaque espece de luxation.

Dans toutes ces luxations le malade doit être couché sur le dos, & simplement sur un matelas. L'on passe dans l'aisne un lac d'une longueur convenable. Un des chefs est porté sous la fesse, & l'autre sur le côté du

LUXATIONS EN PARTICULIER. 253

ventre. On les joint ensemble au-dessus de la hanche. Un serviteur tient ces deux chefs , pour assujettir le corps du malade. Au cas qu'il n'ait pas assez de force , ils sont arrêtés à quelque chose de stable , pour résister à l'extension que l'on doit faire.

Le second lac s'applique deux travers de doigt au-dessus des condyles du fémur. L'impulsion qu'il peut faire sur les tegumens demande que la partie inférieure de la cuisse soit embrassée d'une compresse circulaire.

Dans l'extension de la luxation sur l'os pubis , il faut porter la cuisse & la jambe en dehors , & obliquement , pour tirer la tête de cet endroit. En la tirant ainsi , elle prend le chemin de la cavité , au lieu que , si l'extension se fait en ligne droite , la tête de l'os a du penchant à tomber dans le trou ovalaire , ce dont l'on ne s'aperçoit aucunement. Il est vrai , en effet , que l'on croit la réduction faite par la facilité qu'il y a de mouvoir la cuisse , & que le malade se trouve soulagé ; mais après la guérison , il a le chagrin d'être incommodé le reste de ses jours.

Lorsqu'on fait l'extension pour une luxation de la partie supérieure & extérieure, elle doit être plus forte qu'à la première, & la cuisse & la jambe dirigées de dehors en dedans, & de haut en-bas. Sitôt que la tête est dégagée, on la pousse dans sa cavité.

Pour ce qui regarde la luxation du trou ovalaire, on peut la comparer à celle du bras lorsque la tête de l'humerus est simplement logée dans l'aisselle. Lorsqu'elle est recente, il est facile de la réduire. Celles qui sont anciennes, tant de l'humerus que de la cuisse dans le trou ovalaire, deviennent incurables, comme l'expérience le confirme. Pour donc réduire la luxation du trou ovalaire, l'on fait faire l'extension afin de dégager la tête du fémur; &, par un mouvement latéral que fait le Chirurgien de dedans en dehors, en soulevant la cuisse avec ses mains, la tête rentre dans la cavité.

A l'égard de la réduction de la tête du fémur logée sur la tubérosité de l'ischium, il n'y a pas plus de chemin à faire que dans celle du trou ovalaire. L'on fait l'extension, ensuite

LUXATIONS EN PARTICULIER. 255

le Chirurgien tire à lui la cuisse ; quand il sent que la tête est libre , il la porte perpendiculairement de bas en haut pour la faire rentrer dans la cavité cotyloïde.

Lorsque les luxations sont réduites , quelle qu'en soit l'espece , il faut maintenir la tête du fémur dans sa cavité pour empêcher qu'elle n'en sorte par quelques mouvemens ; ce qui s'accomplit par l'application d'une grande compresse en plusieurs doubles , avec laquelle on embrasse la partie supérieure de la cuisse. Elle sera soutenue par le bandage que l'on nomme le spica , qui se fait avec une bande de la longueur de cinq à six aunes de long , & large de quatre travers de doigt.

Il est à propos de faire observer que , dans le tems de l'extension & contre-extension , le malade doit être un peu tourné sur le côté sain , pour donner la facilité au Chirurgien d'embrasser plus exactement le gros de la cuisse , & de s'assurer du progrès qui se fait par l'extension , & de la situation que prend le grand trochanter. Au reste , cette circonstance dépend aussi de l'espece de luxation , &

enfin d'une pratique consommée dans ces maladies.

Quoique les signes que l'on donne pour distinguer les différentes luxations soient très-sûrs, il se trouve cependant qu'ils trompent, comme on va le voir par l'exemple suivant.

OBSERVATION.

Une jeune Demoiselle âgée de douze ans, ayant sauté plusieurs degrés, ne pût se lever, ni s'appuyer sur la jambe droite. Le Chirurgien ordinaire de la maison, l'ayant examinée, ne reconnut qu'une contusion à la partie supérieure de la cuisse. Il la saigna plusieurs fois, & fit les embrocations ordinaires sur la partie. L'extrémité resta dans un état où la malade ne pût la mouvoir. Six semaines s'étant écoulées, ses pere & mere demanderent une consultation. Je fus appelé. Etant instruit de la chute, je tentai de faire quelques mouvemens à la cuisse. Ceux de dedans en dehors, & de dehors en dedans, se faisoient sans peine, & avec peu de douleur; mais il n'en fut pas de même pour ceux de la flexion, & de

l'extension. Je portai la main du côté de l'aisselle, & je connus que la tête du fémur étoit logée dans le trou ovalaire ; ce que je fis appercevoir au Chirurgien. Les parens instruits de la maladie en furent surpris, & il fut conclu de tenter la réduction. La Demoiselle fut portée dessus une grande table, couverte de deux couvertures. Elle fut tenue par le corps ; l'on fit l'extension ; je portai mes deux mains à la partie supérieure de la cuisse postérieurement, tirant à moi, pendant qu'un autre tiroit du côté opposé. La tête se degagea, & par un mouvement de dedans en dehors, je la poussai dans la cavité, en levant la cuisse de bas en-haut. La malade fut près de trois semaines sans pouvoir s'appuyer sur cette cuisse, & l'on se servit d'une béquille pour l'accoutumer, mais à la suite elle a marché. Soit que le ligament intérieur ait été allongé, qu'il ait perdu son ressort, ou que la capsule ait été relâchée, la malade a boitté près d'un an ; mais l'accroissement a fait cesser cet accident.

§. II.

De la Luxation du Genou.

IL faut d'abord observer que les têtes des deux os qui composent cet article ont une base très-large , pour rendre cet appui plus ferme ; secondement que l'extrémité inférieure du fémur a deux condyles, dont l'interne a plus de grosseur , & plus de saillie en dedans qu'en dehors ; troisiemement que ces condyles sont séparés par un enfoncement considérable , qui sert à loger les ligamens que l'on nomme croisés , lesquels ont leurs attaches en partie à la petite éminence qui est au milieu de la face supérieure du tibia ; quatriemement , l'on remarque à la partie supérieure deux cavités fort superficielles. Chacune d'elles est augmentée par un cartilage , en forme de croissant , dont l'interne est plus epais que l'externe. Ces cartilages ont peu de largeur , & ne font , pour ainsi dire , que border ces cavités. Ils sont epais dans leur circonférence , & vont toujours en diminuant. Par devant ils sont

fortement attachés au bord de chaque cavité , & par derriere ils s'attachent en partie aux ligamens croisés , & en partie à la petite éminence qui est entre les deux cavités du tibia. Cet article ainsi disposé fait un ginglyme de la seconde espece.

Les ligamens de cet article sont semblables à ceux des autres ginglymes , c'est-à-dire qu'il y a à chaque côté du ginglyme une bande ligamenteuse. Celle du côté intérieur est large d'environ trois à quatre lignes sur une ligne d'épaisseur. Celle du côté extérieur est moins large. Elle est étroitement unie au tendon du biceps. Ces ligamens sont placés plus en arriere qu'en devant ; ce qui borne l'extension de la jambe.

Outre ces ligamens , il y a au-dessus de l'article , comme il a été dit , les deux ligamens croisés. L'un peut être nommé antérieur , puisqu'il prend son origine de la partie antérieure de la petite apophyse du tibia , & s'implante dans la partie interne & presque postérieure du condyle externe du fémur. L'autre , qu'on peut nommer postérieur , sort de la partie postérieure du tibia , & de sa petite apo-

physe , & va s'insérer à la partie interne & antérieure du condyle interne du fémur.

Cet article est aussi fortifié par une bande ligamenteuse qui descend obliquement du condyle externe du fémur sous la tête du jumeau , & se vient confondre dans le tendon du demi-membraneux.

Enfin cet article est affermi par devant par le large tendon formé par le crural, & le droit extenseur , & par les aponévroses des deux vastes ; par derrière par les têtes des jumeaux, les tendons du biceps & du demi-membraneux , & par le muscle qu'on nomme poplité , ou jarretier. De plus il y a un ligament circulaire & membraneux qui embrasse tout cet article, & qui sert à retenir l'humeur glaireuse dont il est enduit. Il fait l'office de capsule , comme dans les autres articles.

Pour donner une idée complète de cet article , il faut dire un mot de la rotule.

Elle est placée à l'endroit du genou. Elle a environ un pouce & demi de long sur autant de large. Elle est un peu convexe en dehors , & par dedans elle a deux faces plates, lege-

LUXATIONS EN PARTICULIER. 261

rement creuses, séparées par une petite côte. La face extérieure a plus d'étendue que l'intérieure; par conséquent la face antérieure du condyle extérieur du fémur, sur laquelle elle porte, est aussi plus large, & a plus de saillie. C'est par le moyen de ces faces que la rotule s'articule avec la partie antérieure de l'extrémité inférieure du fémur, laquelle a réciproquement deux avances plates entre lesquelles il y a un léger enfoncement. Cette articulation fait un ginglyme de la première espèce.

Les faces par lesquelles ces os se touchent sont revêtues d'un cartilage fort poli. Il s'agit maintenant d'examiner comment la rotule est affermie dans cette place.

Pour le comprendre il faut bien connoître les différens points d'attaches de l'aponévrose formée par les muscles extenseurs de la jambe. Premièrement on remarquera que la réunion des fibres tendineuses du crural & du droit extenseur forme un tendon épais, qui s'implante à la partie supérieure de la rotule, & à ses parties latérales; qu'une portion des fibres de ce tendon embrasse par leur

épanouissement toute la rotule , & qu'elles s'unissent ensuite au ligament qui attache ce même os avec le tibia. Outre cela , chaque vaste forme une aponévrose très-large dont une partie s'implante au côté de la rotule , & s'unit au tendon dont il a été parlé , & l'autre va s'insérer au côté du tibia.

Outre tous ces liens la rotule est encore affermie par un ligament qui lui est propre , & qui est fort épais par une de ses extrémités. Il s'implante à la tubérosité du tibia , & par l'autre à la partie inférieure de la rotule , où il s'unit avec les fibres tendineuses dont il a été parlé.

Quant à l'usage de la rotule , il est constant qu'on la doit considérer comme une poulie qui sert à faciliter l'action des muscles extenseurs de la jambe. Il n'y a que les os qui se touchent ; & , comme leurs surfaces sont extrêmement polies , le frottement est très-petit. La rotule sert aussi à augmenter la force des muscles en les écartant du centre de leur mouvement.

Il est aisé de juger par la conformation de cet article, que la jambe ne

LUXATIONS EN PARTICULIER. 263

peut se luxer que très-rarement, & l'on peut dire qu'il est presque impossible qu'elle se luxe suivant la longueur du membre, c'est-à-dire que les pieces coulent l'une sur l'autre. Si cela étoit possible, la luxation ne pourroit se faire qu'en-dessous, & par derriere, parce que les condyles y sont beaucoup plus arrondis que par devant, & que l'article y est moins affermi; mais il n'est pas possible de se persuader que le genou puisse se luxer en devant. En effet, quand on a vû de quelle maniere il est etroitement embrassé par les aponévroses des muscles extenseurs de la jambe, dont la tiffure est si ferme, & si compacte, l'on doit penser que les vraies luxations sont absolument imaginaires.

Quand la luxation est en arriere, ou en dessous, si elle arrive, ce qui paroît très-difficile, la jambe est plus courte, très-difforme, & reste droite.

A l'égard des luxations complètes sur les côtés, où un des condyles quitte sa place, & prend celle de l'autre, je crois aussi qu'elles n'arrivent jamais, à moins que les ligamens ne

soient totalement rompus, ainsi que plusieurs tendons. En pareil cas, il n'y a point de réduction à tenter; le plus sûr pour sauver le malade est l'amputation. Il est cependant à propos de ne rien négliger pour remédier aux accidens, & pour sauver le membre: il vaut mieux que le malade soit estropié.

Le genou ne peut donc souffrir pour l'ordinaire d'autre luxation que celle qu'on appelle incomplète, laquelle se fait quand un condyle se luxe, & que l'autre est simplement contourné. Pour-lors la jambe est travers, & se contourne du côté de la luxation. Cette luxation incomplète peut se rapporter à ce que nous appelons entorse, détorse, ou extension forcée, tant des ligamens que des tendons; ce qui n'est causé que par une forte extension.

A l'égard de la rotule, il est aisé de voir qu'elle ne peut se luxer ni en haut ni en-bas, mais seulement par les côtés. L'on sçait que le ligament qui l'attache peut se casser totalement. Alors la rotule se trouve tirée en en-haut par la contraction des muscles extenseurs, & elle abandonne les

LUXATIONS EN PARTICULIER. 265
les cavités , ou les faces , du fémur ;
ce qui donne lieu de sentir un vuide
au milieu du genou , & une éminence
au-dessus ; mais l'on ne doit pas re-
garder cette séparation comme une
luxation. C'est une maladie très-fâ-
cheuse , & à laquelle l'on ne peut re-
medier ; car , quoique l'on repousse
la rotule dans sa place , elle ne peut
y rester ; il faut de toute nécessité
qu'elle remonte. J'ai donné un exem-
ple de la rupture de ce ligament en
parlant de la fracture de cet os.

Dans toutes les chûtes sur le ge-
nou , le Chirurgien doit y apporter
toute son attention. Il ne doit pas
dans le commencement trop tour-
menter cet article par les raisons que
nous avons exposées. Son premier
soin doit être de calmer les douleurs
que souffre le malade par les saignées
réitérées , sur-tout s'il y a des forces ;
d'appliquer des topiques doux , ca-
pables de relâcher , & de detendre ces
parties tendineuses , & aponévroti-
ques , & d'empêcher par ce moyen
le séjour de la liqueur synoviale , qui
pourroit donner lieu à des suites fâ-
cheuses.

Le genou ne fera dans les premiers
Tome II. M

jours que legerement enveloppé de compresses , & d'un bandage que l'on puisse lever sans remuer la jambe. Tel est le bandage à dix-huit chefs.

Les accidens etant un peu calmés ; il faut faire un examen exact de toutes les parties qui composent cet article pour reconnoître celles qui sont offensées , afin d'y mettre ordre ; & , pour peu que l'on doute par le peu de succès qu'ont eu les saignées , & les topiques , qu'il y a quelque desordre considérable , il ne faut pas hesiter à demander du secours , pour ne pas s'exposer à recevoir des reproches de la part du malade , ou des assistans. Combien ne s'est-il pas vû de malades qui ont été traités des années entieres sans être soulagés , & dont les accidens se sont tellement aggravés que la derniere ressource a été l'amputation , ou même qu'il leur en a couté la vie !



§. III.

De la Luxation du Pied.

L'Articulation du pied est principalement formée par l'assemblage du tibia & de l'astragale. C'est sur ces deux os que se font alternativement les mouvemens de flexion, & d'extension. Ces mouvemens sont réciproques, c'est-à-dire que le tibia se meut sur l'astragale, & l'astragale, qui est la base de cette articulation, se meut sur le tibia. Ces mouvemens réciproques sont un ginglyme de la première espece, dont les éminences & les cavités sont fort superficielles. Cette articulation differe de celle de l'os du coude, en ce qu'elle permet au pied de se porter avec facilité sur les côtés, mais ce n'est que par quelque effort violent que le pied se renverse sur l'une ou sur l'autre cheville. Le péronné ne sert à cette articulation que d'appui au moyen de la malléole externe.

Cet article est donc affermi par les deux malléoles, ou chevilles, qui embrassent les parties latérales de

l'astragale , avec lequel elles s'articulent. Les faces par lesquelles ces os se touchent sont revêtues de cartilages.

La conformation de la plante du pied le rend fort sujet à se renverser du côté de la malléole externe , c'est pour cela qu'elle est plus longue.

Cet article est affermi par des ligamens très-forts qui attachent les malléoles à l'astragale , & au calcanéum.. Le péroné est aussi affermi par des ligamens qui le tiennent collé à l'enchancrure du tibia, dans laquelle il est reçu , afin qu'il s'oppose à son écartement. Il y en a d'autres qui partent de son extrémité antérieure , & s'attachent à l'astragale au-dessus de son enchancrure. Le ligament transversal , & plusieurs autres dont les plans ont différentes directions , placés au-devant de cette articulation , servent à contenir les tendons qui s'opposent aux luxations. De plus , les gaines par où passent les tendons qui servent aux mouvemens du pied , & à ceux des doigts , sont comme autant de liens qui affermissent cet article.

Malgré ces résistances , l'on voit que tous les Auteurs s'accordent à

dire que le pied peut se luxer en devant, en arriere, en dedans, & en dehors; que les deux premières especes peuvent être complètes, mais qu'il ne se luxe que très-difficilement sur les côtés, à moins qu'il n'y ait fracture; autrement ces deux sortes de luxations sont toujours incomplètes; car elles ne peuvent se faire sans un ecartement considérable des deux malléoles, ou de celle où se fait la luxation, ou sans la fracture du tibia, ou du péroné; ce qui rend le traitement de cet accident très-laborieux, & d'une longue durée.

Quand le pied se luxe en devant l'os du talon paroît fort court, & le reste du pied très-long; pour lors le talon n'a presque point de saillie. Le pied demeure fléchi, parce que les fléchisseurs sont plus éloignés du centre de leur mouvement que les extenseurs.

Quand le pied se luxe en arriere le talon devient plus long, & le pied est fort court; &, selon la règle ordinaire, le pied demeure étendu.

Entre les luxations incomplètes du pied la plus commune est celle qui se fait en dehors, parce que dans

un faux pas tout l'effort que souffre l'astragale se fait contre le bout du péroné , qu'on appelle la malléole externe ; or cet effort doit être bien violent pour déplacer, ou rompre, cette cheville, attendu que la nature a pris un très-grand soin de bien affermir cet endroit du pied, comme nous l'avons remarqué.

Quand le pied se luxe du côté de la malléole externe, c'est-à-dire en dehors, le pied se tourne en dedans par la grande tension des muscles destinés à cet usage. Le contraire arrive quand la luxation se fait en dedans.

Il paroît que tous les Auteurs ont reconnu jusqu'à présent ces espèces de luxations, qu'ils se sont suivis, & qu'ils ont pris les extensions forcées des tendons, les entorses, & les detorses, pour de vraies luxations. Mais, pour donner une juste idée de ces maladies, & les rendre sensibles, il est à propos de faire connoître que ces luxations sont plus difficiles que l'on ne pense, soit par la manière dont les os sont articulés entre eux, soit par rapport à leur situation.

Le calcanéum sert de soutien à

l'astragale, avec lequel il est étroitement articulé. Sa situation est telle que la partie extérieure de son corps est hors du centre de l'articulation, pour mieux résister aux efforts. Son avance antérieure & supérieure est évasée, & partagée en deux. C'est sur elle que l'astragale est posé, & articulé. Ce soutien répond au centre de l'articulation que cet os a avec le tibia; sans cela l'équilibre du corps, & le centre de gravité, se trouveroient à tout instant dérangés.

Le calcanéum & l'astragale ont une si étroite union ensemble que le premier sert de base à presque toute l'assiette du pied; & le second par son articulation avec la jambe sert au mouvement de progression.

Le calcanéum se joint par son extrémité antérieure avec le cuboïde. Son mouvement est obscur. A la partie antérieure de l'astragale il y a une tête dont le volume répond à la cavité du scaphoïde. Nous avons parlé de cette articulation en traitant des entorses.

Expliquons présentement comment peuvent se faire les deux premières espèces de luxations, c'est-à-

dire celles qui se font en devant & en arriere , & où se trouvent positivement placés dans chacune le tibia & le péroné. C'est ce dont les Auteurs n'ont fait aucune mention.

L'on sçait que les chûtes & les coups sont les premières causes de ces accidens , & qu'ils sont plus que suffisants pour occasionner des luxations du pied , de telle nature qu'elles puissent être. L'expérience ne prouve que trop qu'elles sont presque toutes accompagnées de fractures , dont la plus grande partie devient incurable , & même cause la mort , si l'on n'y remédie par l'amputation.

Quant à la luxation complete du pied en devant , outre les causes susdites , elle ne peut arriver que par un faux pas , ou lorsque par malheur un pied se trouve engagé entre deux pavés , ou entre deux morceaux de bois. Le pied étant ainsi arrêté par une résistance immobile , il faut de toute nécessité que le corps panche de côté ou d'autre. Si la chute se fait en devant , les ligamens qui attachent le pied avec la jambe se déchirent , & se cassent , malgré la résistance du tendon d'Achille , & des extenseurs

du pied ; & le tibia & le péroné sont forcés de se jeter en arriere , & de se porter dessus le calcaneum ; ce qui rend le talon très-court , & fait paroître le reste du pied allongé. Si la luxation n'arrive pas dans ce cas , il faut de toute nécessité qu'il se fasse un ecartement , ou une extension des plus violentes.

La luxation en arriere ne peut se faire que par les mêmes causes. Elle differe de la luxation en devant , en ce que la chute du corps est opposée ; c'est-à-dire qu'il tombe en arriere ; par conséquent les extenseurs du pied sont relâchés , ou du moins ne se trouvent pas en contraction ; les ligamens se cassent ; le tibia & le péroné sont jettés en devant , malgré la tension où se trouvent les fléchisseurs du pied , & les extenseurs des doigts , & se trouvent posés dessus le sca-phoïde ; le pied alors est chassé en arriere , ce qui rend le talon fort long , & le pied très-court. L'ecartement , ou l'extension , peut arriver de même qu'à celle qui se fait en devant.

L'on vient de faire voir que dans la luxation en devant le tibia & le

péroné quittent l'astragale, qu'ils sont jettés en arriere, & le pied poussé en devant ; au contraire dans la luxation en arriere, le tibia & le péroné se portent en devant, & l'astragale en arriere.

Plus on examine la structure du pied, & son articulation avec la jambe, plus on se trouve embarrassé sur le choix des moyens propres à guérir les différentes luxations dont on a parlé ; mais, comme il s'agit de soulager un malade, il faut s'attacher à suivre les bons principes que la Chirurgie puise tous les jours dans la connoissance de l'œconomie animale. Ceux qui sont peu versés dans cette connoissance les negligent, mais il s'ensuit qu'ils sont la cause de la mort d'une infinité de personnes, ou qu'ils les rendent estropiés pour le reste de leurs jours, & les mettent hors d'état de vaquer à leurs affaires, soit par rapport aux ulcères fistuleux, soit par l'ankylose & à la perte du mouvement du pied, qui sont les suites d'un mauvais traitement.

La situation du calcanéum est telle, & ses attaches sont si fortes, qu'il faut convenir qu'il est rare, & même

presque impossible , qu'il se deplace , à moins que ce ne soit par un cas extraordinaire ; & même , si le derangement de cet os arrive , l'on ne doit pas le mettre au nombre des luxations , puisqu'il est vrai de dire que les attaches qu'il a avec les os voisins rendent ses mouvemens très-obscur. Il seroit très-difficile d'entreprendre une semblable réduction. Le seul moyen pour éviter les accidens c'est d'extirper la jambe.

L'articulation de l'astragale avec le scaphoïde cause souvent des accidens de longue durée , & même très-difficiles à guerir, comme nous l'avons remarqué en parlant des entorses. Il lui arrive quelquefois d'être totalement chassé hors de son articulation , quoiqu'il soit lié & attaché par des ligamens très-forts , & mis , pour ainsi dire , à couvert des impressions extérieures par le tibia & le péroné. C'est ce qui paroît par une observation particulière que rapporte Fabrice de Hilden. Il dit qu'un Ministre , ayant sauté de dessus une chaussée de trois pieds de haut , l'astragale fut entièrement mis hors de place avec plaie , & que , comme il ne tenoit que par

quelques fibres , le Chirurgien le coupa ; que le blessé fut traité , & a marché sans bâton.

Je vais rapporter deux cas qui approchent du précédent.

OBSERVATION I.

Le nommé Sintard , Jardinier , rue de Seine , derriere le jardin du Roi , voulut lever la branche d'un arbre , & , pour avoir plus de facilité , il se servit d'un cric. Ayant placé cet instrument sur une planche pour lui servir de point d'appui , lorsqu'il eut enlevé la branche à une certaine hauteur , la planche cassa , & il eut le pied gauche pris entre le cric & la branche. L'extension & la compression furent si fortes que l'astragale se fractura en deux. La portion supérieure fut chassée de dessous le tibia , perça la peau , le chaufson , le bas , & le soulier. Après que l'on eut mis le pied & la jambe à nud , l'on reconnut un déchirement de tous les ligamens , & de plusieurs tendons. La portion inférieure resta en place , & articulée avec l'astragale. Après une consultation de plusieurs personnes versées

LUXATIONS EN PARTICULIER. 277
dans l'art , l'on decida qu'il n'y avoit pas d'autre partie à prendre que de couper la jambe ; ce qui fut fait , & le malade seroit parfaitement bien guéri si par imprudence il n'avoit mangé un grand plat de soupe aux choux , à l'insçu de ceux qui le gouvernoient. En conséquence, la suppuration se supprima , la fièvre survint , & il se fit un reflux de matiere qui fut suivi de la mort. L'observation de de Hilden differe de celle-ci en ce que l'astragale fut chassé dans sa totalité.

OBSERVATION II.

Un Homme fort & robuste , âgé d'environ trente ans , etant tombé dans un fossé de l'avenue de Vincennes, fut apporté à l'Hôtel-Dieu. Monsieur Mery , ayant examiné le pied du malade , trouva une plaie transversale de trois grands travers de doigt , fracture de la malléole interne, & le tibia ecarté de l'astragale, qui parut presque à nud. M. Mery proposa l'amputation , mais le malade ne voulut jamais s'y soumettre. En conséquence , il fit tenir la jambe par

un serviteur , & fit faire l'extension du pied par un autre. Il poussa le tibia sur l'astragale , & mit la malléole en place. La plaie fut pansée , & le malade copieusement saigné. Il ne se déclara pendant trois jours aucun accident ; l'on crut même , en conséquence d'un suintement qui parut , que la plaie tendoit à la réunion ; le malade n'avoit pas même beaucoup souffert. Mais les accidens vinrent en foule ; fièvre , douleur insupportable dans l'article , pâleur des levres de la plaie , séparation de l'épiderme , gonflement si considérable de la jambe , & de la cuisse , que , quand le malade auroit demandé l'opération , l'on n'auroit osé l'entreprendre. La mortification enfin se fit appercevoir à la cuisse avant de passer à la jambe , & le pied resta presque dans son état naturel , excepté que la peau devint de couleur un peu orangée , & très-dure.

L'on peut expliquer cet accident de la maniere suivante.

Dans le moment de la chute le pied porta seul à terre , & la collision fut si violente que tous les vaisseaux furent comprimés , & affaîlés ; ce que

L'on nomme gangrenne sèche. Le cours des liqueurs, & des esprits, étant intercepté au pied, il n'est pas étonnant que le malade soit resté trois jours sans accidens ; & , comme les principales arteres n'ont pû y distribuer le sang, il n'est pas difficile de comprendre comment son retour ne s'est pû faire ; ce qui a donné lieu à la jambe & à la cuisse de se gonfler, & à la mortification de se déclarer. L'on peut regarder ces observations comme communes aux fractures, & aux luxations.

Lorsqu'il s'agit de faire la réduction de ces especes de luxations, l'on doit user de beaucoup de prudence, pour que les extensions & contre-extensions soient menagées, & non trop violentes, de crainte de déchirer le reste des ligamens, d'occasionner la rupture des vaisseaux ; enfin pour éviter que les tendons, & les guaines, dont cet article est environné ne soient froissés, ou contus, ce qui augmenteroit les accidens.

Il faut ensuite avoir égard à l'espece de luxation, & à la situation des os ; la manœuvre que l'on doit employer étant différente suivant les

cas. Par exemple , si la luxation est en dehors , l'on fait tenir la jambe du malade par un serviteur ; le Chirurgien embrasse le pied en le tirant à lui ; l'extension faite , il le pousse en dedans. Si le pied est luxé en dedans , il fait la même chose , mais il porte le pied en dehors. Cette opération regarde principalement les luxations que l'on nomme incomplètes.

Voyons à présent comment il faut se comporter pour les luxations complètes , sçavoir celle qui est en devant , & celle qui est en arriere.

Ces deux sortes de luxations sont toujours suivies de gonflement , de tension , d'ecchymose , ce qui est un obstacle qui empêche de les bien distinguer. C'est pourquoi il faut beaucoup de réflexions avant que d'entreprendre le manuel pour les raisons que nous avons dites ailleurs.

La luxation en devant , comme nous l'avons remarqué , donne beaucoup de longueur au pied ; c'est ce qui la distingue. Pour faire la réduction , la jambe du malade étant tenue ferme par un serviteur à quelque distance des malléoles , le Chirurgien embrasse d'une main la plante du pied , & de

LUXATIONS EN PARTICULIER. 281

l'autre il tâche d'empoigner le talon pour le tirer à lui. Pendant cette action , la main qui embrasse la plante du pied fait la même chose pour éloigner le pied , & donner au tibia , & au péroné , qui portent sur le calcaneum , la facilité de s'éloigner. Lorsque le Chirurgien connoît que l'extension est suffisante , il pousse la plante du pied de devant en arriere pour remettre l'astragale dans la cavité du tibia.

Dans la luxation en arriere l'on doit se souvenir que le talon est plus long , & le pied fort court ; par conséquent le tibia , & le péroné , sont situés sur le scaphoïde. Pour en faire la réduction , la jambe etant tenue ferme , comme il a été dit , le Chirurgien embrasse le talon d'une main , & de l'autre le métatarse. Ayant fait une extension telle qu'il la juge nécessaire pour éloigner le pied du tibia & du péroné , il pousse le pied de derriere en devant pour mettre l'astragale dans la cavité du tibia.

Si après avoir tenté les extensions & contre-extensions , l'on ne peut parvenir à remettre les os dans l'état naturel , plusieurs Auteurs proposent

d'avoir recours aux lacs ; mais le plus grand nombre des Praticiens d'aujourd'hui regarde leur application comme plus préjudiciable qu'utile , attendu qu'ils n'agissent que sur les tendons , dont la tension & le dérangement de leurs situations naturelles est considérable. Il faut convenir que les lacs font d'un très-grand secours dans les luxations du bras & de la cuisse , mais à celles du pied , telles que nous les avons exposées , tous les ligamens de l'article se trouvent déchirés ; ainsi , pour remettre les os de la jambe dessus l'astragale , ou l'astragale dans la cavité du tibia , les mouvemens des mains sont suffisans , puisque par la situation où se trouvent les os de la jambe , ils ne résistent que foiblement. En effet , ils ne se trouvent pas engagés comme dans les luxations des os articulés par genou. Nous avons remarqué d'ailleurs que toutes les luxations des os articulés par ginglymes se trouvent pour l'ordinaire accompagnées dans l'instant d'une grande tension , de gonflement , d'ecchymose ; or ces accidens s'opposent à l'usage des lacs.

Après la réduction l'appareil con-

LUXATIONS EN PARTICULIER. 283

siste à embrasser le pied avec une compresse fendue, trempée dans un deffensif, que l'on retient par différens tours de bande autour des malléoles, & de toute l'articulation du pied. Ce bandage ne doit être que contentif les premiers jours. Le pied & la jambe seront mis sur un oreiller un peu élevé, pour faciliter le retour des liqueurs. Je crois que, pour accélérer la diminution de l'inflammation, & calmer la douleur qui est inséparable de ces sortes de luxations, au lieu de se servir de bande, on doit préférer le bandage à dix-huit chefs, & panfer tous les jours le malade sans remuer le pied. L'on a vû dans le général des luxations plusieurs circonstances concernant ces maladies.





LIVRE III.

*Des Maladies de la Substance des
Os , & de leur Articulation.*

CHAPITRE I.

*De la mollesse , & de la courbure des
Os , ou du Rachitis.*

NOUS avons fait voir que le corps des os peut être contre-fait de plusieurs manieres. 1°. Par des fractures mal réunies, ou par des luxations mal réduites , qui rendent le membre tortu. 2°. Par les courbures & les différentes sortes de bosses que cause à l'épine le dérangement des pièces qui la composent. 3°. Par les courbures que causent à cette même partie , ou quelque violente

convulsion , ou la paralysie des muscles qui servent à ces mouvemens.

Il est encore aisé de concevoir que les os peuvent être contrefaits par la courbure des articles , maladie dont nous parlerons en traitant des ankyloses ; & dans l'enfance , où les fibres molles & souples se plient facilement en divers sens sans se rompre , par la courbure de leur propre corps.

Le corps des os se peut courber dans le sein de la mere , ou après la naissance ; dans le sein de la mere par la force de son imagination , qui remue les humeurs du foetus , & qui peut exciter en lui les mêmes passions qu'elle souffre ; & c'est à l'occasion de ces mouvemens , & de ces ebranlemens extraordinaires , que la tiffure tendre & molle des os du foetus peut être derangée en différentes manieres. Ces os peuvent encore se courber dans le sein de la mere , tant à raison de la mauvaise situation où la mere & le foetus se trouvent , que par la violence de quelque coup , ou de quelque chute qu'elle aura soufferte ; ou parce qu'elle s'est trop serré le ventre , afin de cacher sa grossesse ; ou enfin par quelque tumeur dure

& skirrheuse , au dedans ou au dehors de la matrice , qui la comprime & qui la resserre.

Tous ces ebranlemens violens , & toutes ces compressions extraordinaires , peuvent facilement changer la configuration naturelle de ces petits membres à demi formés , qui ne sont encore que comme une liqueur à demi congelée.

Mais ces desordres arrivent plus souvent par la faute de la sage-femme , qui dans une couche laborieuse , maniant trop rudement les parties tendres de l'enfant , en change & en corrompt la figure.

Les nourrices contribuent aussi à cette configuration defectueuse par leur mauvaise maniere d'emballoter les enfans , ou quand , les tenant dans leurs bras , elles leur pressent trop rudement les cuisses , & les jambes ; ou parce qu'elles les laissent trop longtems dans une mauvaise situation , soit qu'ils soyent couchés ou debout. Cela peut encore arriver lorsqu'ayant quelque partie attaquée de maladie , ils sont contraints de se tenir longtems dans une même posture pour eviter la douleur qu'ils sen-

tiroient s'ils en changeoient ; enfin cela arrive quelquefois pour avoir forcé l'enfant à marcher trop tôt , & avoir fait ainsi plier sous le poids du corps les os encore tendres & mous.

On conçoit aisément que dans toutes ces occasions les os gardent la mauvaise tournure qu'ils ont prise , & qu'il en est de même que des jeunes branches d'arbres que les jardiniers couchent & plient en divers sens pour former des berceaux.

Il est aisé de juger , par tout ce qu'on vient de dire , que si l'humerus , par exemple , d'un enfant , ou le fémur se courbe , cela n'arrive que parce que ces os , étant encore tendres , peuvent obéir aux impressions violentes des causes extérieures , & que cette mauvaise configuration ne peut arriver aux os des adultes , que je suppose dans leur dureté naturelle , si ce n'est à l'occasion des fractures mal réunies.

Mais ce n'est pas de toutes les especes de courbures que j'ai dessein de parler , je me borne à celles qui arrivent aux os des enfans , ou à ceux des adultes , sans l'impression d'au-

cune cause extérieure. Telles sont les courbures des os des riquets.

Les Anglois appellent ces enfans *riquets*. Glisson , qui est le premier qui ait écrit de cette maladie , cherchant l'étymologie de ce mot , dit qu'un Anglois lui donna sans y penser celui de *rachitis* , qui signifie en Grec maladie de l'épine. On appelle en France , *enfans noués* , ceux qui en sont atteints , parce qu'ils n'ont pas la liberté de se mouvoir , & depuis quelques tems le mot Anglois commence à se naturaliser , de sorte qu'on appelle ces pauvres petits innocens des riquets.

Quelques-uns ont écrit qu'on nomme en France cette maladie *chartre* ; mais, outre que ce mot n'est employé que pour marquer les titres authentiques de quelque Eglise , ou les privilèges accordés à quelque Province , comme on dit *chartre-normande* , ils ont confondu deux maladies qui sont très-différentes ; car on dit qu'un enfant est en chartre quand il est sec , héctique , & tellement extenué qu'il n'a plus que la peau collée sur les os ; maladie à laquelle les Médecins ont donné le nom de *marasme* , & qui est

forte

fort différente du rachitis. Peut-être aussi l'expression, *ces enfans sont en chartre*, vient-elle de ce qu'on les voïe aux Saints, dont les chasses sont appellées *chartres* par nos vieux Auteurs.

Glisson, qui ecrivit sur cette maladie en 1580, rapporte qu'on n'avoit commencé à la connoître dans la partie occidentale d'Angleterre que quarante ans auparavant, & que de-là elle s'étoit repandue dans tout le reste de ce Royaume, où elle est pourtant moins fréquente que dans la partie septentrionale. Cette maladie est fort rare en Dannemarc, & en Allemagne. Elle attaque ordinairement les enfans cinq ou six mois après leur naissance, & dure jusqu'à l'âge de trois ans; assez souvent jusqu'à cinq ou six; quelquefois, mais rarement, jusqu'à dix. Il est encore plus rare de la voir durer jusques à un âge fort avancé, ou toute la vie.

Pour decouvrir la cause de cette maladie, il faut être pleinement instruit de tous les symptômes qui l'accompagnent.

Les riquets ont la tête plus grosse à proportion que les autres enfans

de leur âge , le visage plus plein & plus nourri que le reste du corps , & l'on tombe d'accord qu'ils ont beaucoup plus d'esprit que les autres , & qu'ils sont beaucoup plus sérieux.

Dans le reste du corps la peau est lâche & ridée ; parce que les graisses & les muscles qu'elle couvre sont fort molasses. Le ventre des riquettes est fort gros , & fort tendu ; parce que le foie & la rate sont beaucoup plus gros qu'ils ne doivent l'être naturellement. Ces viscères d'ailleurs sont fort sains. Le ventricule & les intestins sont fort enflés de vents , quoique dans leur disposition naturelle.

Les glandes du mésentère sont quelquefois plus grosses que dans leur état naturel , principalement dans ceux qui ont quelque disposition au marasme ; les autres viscères du bas-ventre sont assez sains.

La poitrine est serrée , & aplatie par les côtés ; ce qui la rend beaucoup plus étroite ; aussi voit-on que ces enfans ont beaucoup de peine à respirer , & qu'ils sont toujours , pour ainsi dire, essouffés. Comme les poumons ont de la peine à se dilater , & à s'étendre , tant par la mauvaise

configuration des côtes, que par la difficulté qu'a le diaphragme de s'aplanir à raison du volume extraordinaire du foye & de la rate, le sang ne passe dans les poumons qu'avec peine ; c'est pourquoi on les trouve ordinairement rouges, & enflammés, ou même skirreux. On trouve aussi assez souvent de l'eau dans la poitrine. Le thymus, & les glandes qu'on nomme œsophagiennes, sont plus gros que dans l'état naturel, & infiltrés d'humeurs étrangères.

On trouve dans quelques-uns de ces enfans la substance du cerveau, & de la moëlle de l'épine, assez bien conditionnée ; dans d'autres elle est mollassée, & on trouve de l'eau dans les ventricules. Toutes les chairs sont blanches, molles, & décolorées ; le sang est fort aqueux, & très-dissout.

Mais tous ces desordres ne sont rien en comparaison de ceux qu'on remarque dans les parties solides.

En effet dans ces enfans, comme on a dit ci-dessus, la tête est toujours plus grosse qu'elle ne doit être à proportion de leur âge.

Comme les os de cette partie sont tendres, & mous, ainsi que ceux du

reste du corps, ils prêtent & obéissent plus facilement à la diastole du cœur, en sorte qu'ils s'étendent, & se dilatent beaucoup; ce qui fait que la tête est d'une grosseur extraordinaire. Les clavicules sont plus courbées à proportion que dans les autres sujets; & cela fait paroître une espèce de tumeur à quelque distance du sternum. L'os du bras est courbé en dedans, ainsi que ceux du coude & du rayon, qui le sont beaucoup davantage. Les os du poignet, ceux de la paume de la main, & des doigts, sont plus enflés; ce qui fait que la main des riquetaux paroît plus grosse, & que le poignet l'est plus qu'il ne doit l'être à proportion de leur âge. L'os de la cuisse est naturellement un peu courbé en arrière, son col est oblique, & son condyle interne a plus de saillie que l'externe; dans les riquetaux au contraire l'os de la cuisse est beaucoup plus cambré en arrière, son col est presque horizontal, & son condyle interne est au niveau de l'externe.

Le tibia & le péroné sont courbés vers le côté extérieur de chaque jambe. Le tibia ne porte point à plomb sur l'astragale; les genoux se tou-

chent , & le pied se jette en dehors , à cause de la courbure de la jambe ; ainsi les pieds se trouvent fort écartés de la ligne de direction ; ce qui fait que ces enfans marchent comme les cannes , c'est-à-dire qu'ils boitent à droite & à gauche.

Les epiphyfes sont fort gonflées ; la poitrine est ferrée & aplatie par les côtés ; ce qui la rend plus élevée dans son milieu.

Aux endroits où les côtes se joignent aux cartilages qui les attachent avec le sternum elles sont plus enflées , & forment chacune une tumeur de la grosseur d'une avéline. Dans le reste de leur étendue , & principalement en dedans , elles paroissent pleines de rides. Elles sont beaucoup plus ferrées , & plus larges , que dans les sujets sains.

Ces enfans ont le dos vouté , c'est-à-dire que l'épine est courbée en devant , ne pouvant être redressée à cause de la grande foiblesse des muscles qui sont destinés à cet usage ; c'est ce qui fait que leur cou paroît plus court , & comme caché entre les épaules ; ce qui vient de ce que les corps des vertebres qui le compo-

294 MALADIES DES Os.

sont fort serrés par l'affaissement de la tête. Les corps des autres vertèbres sont aussi fort pressés par la même raison, principalement vers la région des lombes ; ce qui rend quelquefois ces enfans bossus en cet endroit. Dans quelques-uns l'épine a la figure d'une S majuscule.

Les os des îles sont fort étroits, étant repliés en dedans, & les os pubis fort aplattis, & fort serrés comme l'os sacrum. Tout cela rend le bassin fort étroit.

La substance de tous ces os est fort ramollie, leur surface inégale, raboteuse, & couverte en divers endroits d'une couche de matière offeuse formée par l'extravasation des sucs nourriciers des os. Leur substance est poreuse, & comme percée de plusieurs petits trous, d'où l'on fait sortir une humeur sanguinolente pour peu qu'on les presse. Leur couleur est grisâtre, & d'un blanc cendré. Ces os sont plus rares, plus légers & plus tendres, que ceux des autres enfans de même âge ; ce qui les rend plus fragiles, & plus cassans. Ils perdent un peu de leur forme naturelle, parce qu'ils sont renflés, c'est-à-dire

qu'un os qui est d'une forme triangulaire s'arrondit , &c. Ils sont tous également abreuvés de ces mauvais sucs , c'est-à-dire qu'ils se ressentent tous de cette mollesse contre nature. Les os du carpe , & du tarse , n'en sont pas exemts , comme nous l'avons remarqué plus haut.

L'on observe dans quelques - uns des cals formés à la suite de différentes fractures qui étoient incomplètes ; car ces os sont trop mous pour souffrir une fracture complete. Le bras y est le plus exposé que tout autre os. La moëlle qui remplit leur cavité paroît plus abondante , mais elle est très-fluide.

Comme les enfans se noïent ordinairement à la sortie de leurs premières dents , & quelquefois plus tard , cela fait avorter les germes des premières dents , & quelquefois ceux des secondes , quand la maladie dure longtems , & l'on voit peu d'enfans noïés jusqu'à l'âge de dix à douze ans qui ne soient édentés.

C'est une chose surprenante que de voir cette maladie se former , ou se renouveler , dans un âge avancé ; il est pourtant bien prouvé par les

observations suivantes que cela arrive quelquefois.

OBSERVATION I.

Le 8 Mars 1690, il vint à l'Hôtel-Dieu une Fille, âgée d'environ trentee ans, qui depuis quatre mois souffroit des douleurs excessives par tout son corps, sans qu'il y eut aucune apparence de fièvre. Elle ne laissoit pas de marcher, & de faire d'autres mouvemens avec assez de liberté. On lui fit les remedes que l'on jugea convenables à une telle maladie, & l'on remarqua qu'au moindre attouchement elle souffroit beaucoup. Trois mois après qu'elle fut alitée pour ne pouvoir plus marcher, tous ses os se cassèrent de telle sorte qu'on ne pouvoit la toucher sans quelque fracture nouvelle, & ses douleurs augmentèrent toujours. Elle fut dix mois en ce dernier etat, & elle mourut le 6 decembre de la même année. On l'ouvrit, & on trouva les os des cuisses, des jambes, des bras, les clavicles, les côtes, les vertebres, les os des iles, cassés. Il n'y avoit os de son corps qui ne fut fracturé. Leur

tissu étoit si mince , & si tendre , qu'on ne pouvoit les tenir , & les presser dans les doigts , qu'ils ne se séparassent en petits fragmens , mous comme une écorce nouvelle d'arbre mouillée , & pourrie. Ils étoient d'ailleurs remplis d'une moëlle rougeâtre. Les os du crâne s'enfonçoient sous les doigts , comme ceux d'un enfant de quinze jours. Les chairs étoient blanches , & mollasses ; les cartilages , & les jointures , n'avoient aucune marque d'altération ; les parties internes étoient fort saines , & il ne parut point de signe dans tout son corps d'aucun mal qui eut précédé. Cette observation est tirée de M. Saviard.

OBSERVATION II.

Une Femme , âgée de vingt-sept ans , avoit été nourrie dans son enfance , & étoit demeurée dans cet état jusqu'à l'âge de treize à quatorze ans. Pour-lors les os reprirent leur dureté & leur solidité naturelles , sans pouvoir se redresser. Ce sont pour l'ordinaire les extrémités qui sont essentiellement attaquées.

Outre les courbures des extrémités inférieures, l'épine decrivait une S majuscule. Cette mauvaise conformation rendoit cette femme si petite qu'elle n'avoit que trois pieds de haut. L'os sacrum, & les os innominés étoient fort courbés en dedans ; ce qui rendoit la cavité du bassin si étroite qu'il n'y avoit pas quatre doigts de distance de l'os pubis à l'os sacrum. Cette femme vint à l'Hôtel-Dieu en 1697 pour faire ses couches. Le tems de son accouchement étant arrivé, l'extrême retrécissement du bassin ne pût permettre la sortie de son enfant, & elle mourut dans le travail.

OBSERVATION III.

Un jeune homme de vingt-cinq à vingt-six ans, qui avoit été noué dans son enfance, demeura en cet état environ jusqu'à sa douzième année, où il commença à marcher ; ce qu'il continua de faire jusqu'à l'âge de vingt ans. Étant alors tombé malade, il garda le lit l'espace de cinq à six mois étant toujours valétudinaire. Voulant descendre de son lit pour aller au bassin, il se cassa la cuisse. On

le recoucha , & on appella un Chirurgien , qui , ne pouvant s'imaginer que la cuisse pût être cassée par un mouvement si foible , traita cet accident d'un simple effort , & appliqua quelques remedes appropriés au mal qu'il imaginoit.

Mais , comme le malade se plaignoit continuellement , au bout de quinze jours on en appella d'autres qui reconnurent la fracture. Cependant , quoiqu'elle fut mal remise , ils ne jugerent point à propos de rien entreprendre à cause de la foiblesse , & de la mauvaise disposition du sujet. Ainsi il fut obligé de rester au lit pendant cinq à six ans , par la seule impuissance où il étoit de marcher. Enfin , il fut reçu dans l'une des maisons de l'Hôpital-Général nommée la Salpêtrière , où il passa environ quinze jours. Un matin , dans le tems qu'on faisoit son lit , & qu'on le manioit avec toute la précaution possible , car au moindre attouchement il souffroit beaucoup , il se plaignit de nouveau qu'il avoit la cuisse cassée. On crut que c'étoit une vision , & on se contenta de le mettre dans une situation aussi favorable que le

pouvoit permettre le triste état où il étoit. Enfin, il mourut cinq ou six jours après, & on reconnut en effet qu'il y avoit une seconde fracture au-dessous de la première.

Si l'on fait réflexion que les os de ce Garçon commençoient à se ramollir, on ne doutera pas que le rachitis ne commençât aussi à se renouveler.

Les Journaux des Sçavans rapportent quelques exemples de ces ramollissemens des os. Fernel, dans le second Livre de son *Traité des causes cachées des choses naturelles*, parle d'un Soldat dont tous les os étoient mous comme de la cire, en sorte qu'on les pouvoit plier en tout sens. Forestus, Zacutus, & Oliger Jacobéus, rapportent aussi des faits semblables. Il y en a eu aussi un pareil à Toulouse. Une Femme mourut dans l'Hôpital de cette ville; ceux qui en firent l'ouverture lui trouverent tous les os mous.

Tâchons de decouvrir la cause de ces accidens si extraordinaires, & commençons par examiner les deux systèmes qui ont été le plus suivis jusqu'à présent, sans nous arrêter à ceux

qu'on s'avise de proposer depuis quelques années, par un pur desir de se singulariser, & de faire parade d'une érudition, peut-être assez mal-entendue.

Glisson explique la courbure des os de la maniere suivante.

Supposons, dit-il, une colonne faite de plusieurs pierres posées à plomb les unes sur les autres. Il est certain que, si l'on met des coins d'un côté seulement entre tous les joints de ces pierres, la colonne formera un arc.

Pour faire une application de cette comparaison à la courbure des os, cet Auteur dit que, si ceux qui sont longs, comme le coude, le tibia, &c. reçoivent plus de nourriture d'un côté que de l'autre, & qu'ils croissent davantage du côté où ils sont mieux nourris, il faut qu'ils se courbent du côté où ils reçoivent moins de nourriture; car cette nourriture plus abondante, qui se fait d'un côté seulement, produit le même effet pour la courbure de l'os que les coins à l'égard de la colonne. La seule différence qu'il y a, c'est que les coins étant mis en certains endroits de la colonne assez éloignés les uns des

autres, elle doit faire des angles ; au lieu que la nourriture qui se distribue plus abondamment d'un côté que de l'autre se répand par-tout également selon la longueur ; aussi l'os se courbe-t-il sans faire des angles, c'est-à-dire que sa courbure représente un segment de cercle. C'est ainsi que raisonne le sçavant Glisson.

J'avoue que cette opinion m'a paru autrefois fort vraisemblable ; j'ai tâché même de l'appuyer par divers exemples, en expliquant pourquoi les épis de bled se courbent du côté du midi ; pourquoi un ais de chêne, dont un côté est mouillé & l'autre exposé au soleil, se courbe du côté du soleil, quand même il auroit deux pouces d'épaisseur ; pourquoi le papier, le parchemin, le pain, se courbent du côté du feu. Je faisois entendre que dans toutes ces occasions le côté qui étoit exposé au soleil, ou au feu, se desséchant, les sucs qui en remplissoient les porosités étoient en partie dissipés, ou en partie repoussés dans les intervalles du côté opposé, & qu'ainsi les petites parties des liqueurs qui remplissoient tous les intervalles de la partie que le soleil,

ou le feu, ne touchoient pas, étoient comme autant de petits coins, qui, les écartant, & les dilatant, les forçoient de se courber du côté desséché.

Mais, depuis ce tems-là, j'ai reconnu que cette opinion souffroit de grandes difficultés. En effet, comment sçait-on que les os se nourrissent plus d'un côté que de l'autre? L'expérience fait voir que le sang se distribue également dans toute la substance de ceux qui sont ainsi courbés; & une preuve qu'il les nourrit aussi également, c'est que si l'on fait une injection fluide, & que l'on les sçie, on voit en tous la même distribution, & que les os sont aussi épais dans la partie cave que dans la convexe, à moins qu'ils ne soient extrêmement courbés. Or dans cette rencontre, bien loin que l'inegalité de la nourriture cause la courbure, c'est la courbure au contraire qui cause cette inegalité, en rendant les pores de la partie convexe plus larges, & ceux de la partie concave plus étroits.

Mayow propose un autre difficulté contre Glisson. Si cette courbure,

dit-il, dependoit de l'inegale distribution des fucs nourriciers, la partie postérieure de l'os de la jambe recevroit plus de nourriture que celle de devant, parce qu'elle est moins exposée au froid, etant couverte de plusieurs muscles; ainsi cet os devroit être convexe par derriere, & cave par devant; c'est pourtant ce qu'on ne remarque point dans cette maladie.

Cet Auteur, qui ecrivit sur cette maladie quelque tems après Glisson, voulut etablir un systême tout différent. Il suppose que dans cette maladie les parties musculieuses, & tendineuses, ne reçoivent point de nourriture, ni d'accroissement, par le défaut du suc nerveux, qu'il dit être absolument nécessaire à cet usage, tandis que les os croissent, & se nourrissent comme à l'ordinaire. Cela supposé, il prétend expliquer facilement la courbure des os.

Lorsque le tibia, par exemple, vient à croître, & à s'allonger, les muscles qui le couvrent par derriere, ne pouvant prêter & s'étendre, parce qu'ils ne croissent pas autant que les os, c'est une nécessité que le ti-

bia, qui est ainsi retenu par les deux bouts, & qui augmente toujours, se courbe en arc.

Cet Auteur confirme son opinion par l'expérience suivante. Si on attache à un jeune arbre une corde en haut & en bas, de telle sorte qu'elle ne fasse aucune violence à l'arbre, il est certain que, venant à croître, il se courbera comme un arc. La même chose arrive aux os dont les deux bouts sont retenus par les muscles qui y sont attachés. Mayow ajoute que la courbure des os regarde toujours les muscles, de même que celle d'un arbalêtre regarde sa corde; ainsi que cela se voit dans l'os de la jambe. Il est donc vrai que les os se courbent par les cordes des muscles de même qu'une arbalêtre est courbée par la sienne.

C'est par cette raison, dit-il, qu'on fait toujours les frictions du côté de la courbure des os, & non du côté de leur convexité; car échauffant la partie par ces frictions, on ouvre les pores des chairs, & des tendons; ce qui donne lieu aux sucs nourriciers d'y couler avec liberté. Il ne faut donc pas s'étonner si, les cordes des

muscles venant à se relâcher , & à s'allonger , ces os se redressent , & reprennent leur première figure.

L'épine se plie diversement , en partie en dedans , & en partie en dehors , & cette courbure ne vient que de la différente position des muscles qui sont attachés aux diverses parties de l'épine. Par exemple les muscles qui couvrent la partie postérieure du col , & du dos , la font courber en arrière ; & ceux qui sont attachés à sa partie interne , comme les psoas , la font plier en devant ; ce qui donne à l'épine la forme d'une S majuscule.

Mayow prétend que ce n'est pas seulement dans cette maladie que les os se courbent de cette manière, mais que cela est général dans toutes celles où les os prennent une mauvaise figure. Ainsi , lorsque pendant la jeunesse quelque muscle vient à se dessécher faute de nourriture , c'est une nécessité que l'os se courbe de ce côté-là.

Enfin , il croit que ce qui confirme le plus son opinion , c'est qu'il arrive rarement que les os des cuisses , & des bras , se courbent ; parce qu'ils sont

environnés de cordes qui les tirent également de tous côtés. Mais, quoique cette egale tension les empêche de s'étendre en long, elle leur permet néanmoins de s'élargir, principalement vers leurs extrémités, où les fucs nourriciers coulent plus abondamment ; & c'est pour cette raison que l'on voit de gros nœuds dans les articles. Il rend raison par le même principe de la figure de la poitrine, qui est serrée, & qui s'élève en pointe dans les riquets.

Il explique encore autrement la figure de la poitrine, qui est serrée, & qui s'élève en pointe dans les riquets. Les côtes, dit-il, ne peuvent aggrandir leur cercle que les muscles intercostaux ne se relâchent, & ne s'allongent en même tems ; mais ces muscles, non plus que les autres, ne peuvent s'étendre faute de nourriture. Cependant les côtes croissent toujours au moyen des fucs nourriciers qui s'y portent ; il faut donc qu'elles deviennent plus larges, & qu'il se fasse des nœuds à leurs extrémités, principalement à celles qui regardent le sternum, lesquelles sont plus tendres ; mais, comme cet ac-

croissement ne repond point à la quantité de nourriture qui s'y porte , les mêmes extrémités des côtes doivent s'élever en pointe , parce qu'elles ne peuvent croître qu'en cette maniere.

Il explique par les mêmes principes les tubérosités qu'on voit au poignet , & au tarse.

Quoique ce systême soit beaucoup plus ingénieux , & plus mécanique , que celui de Glisson , il est pourtant vrai qu'il souffre des difficultés insurmontables. C'est ce que je vais faire voir , en discutant en particulier chacune des preuves de son sentiment.

Premièrement il suppose que dans cette maladie les os croissent , & se nourrissent , comme à l'ordinaire : *Asserimus ossa in hoc affectu non esse numeranda inter partes affectas respectu nutritionis ; illa enim non minus quam in sanis aluntur.* Voilà le premier fondement de ce systême , qu'il n'est pas mal-aisé de détruire par la seule inspection des os des riquets ; puisqu'il est constant qu'ils ont tous contracté une mollesse extraordinaire , & qu'ils sont abreuvés de très-mauvais sucs.

Le second fondement est que les tuyaux de la moëlle de l'épine sont bouchés ; ce qui fait que le suc nerveux ne coule plus dans les parties musculieuses , & tendineuses , lesquelles , ne recevant plus ce suc nourricier , se dessèchent.

Mais comment sçait-on que les tuyaux de la moëlle de l'épine sont bouchés , puisque l'expérience nous apprend qu'il n'y a bien souvent aucune altération sensible ni dans le cerveau , ni dans la moëlle ; & que loin que les chairs soient desséchées , & les tendons retirés , comme le suppose Mayow , elles sont au contraire molles , blanches , & decolorées , & les tendons fort souples , & fort allongés ? De plus , il n'est pas vrai que les os reçoivent le même accroissement ; il n'y a qu'à les scier pour s'en assurer , & l'on verra que leur tissu est beaucoup moins épais à proportion de l'âge de ces enfans.

Ces fondemens renversés , il est facile de détruire toutes les preuves sur lesquelles ce système est appuyé.

Lorsque le tibia , dit Mayow , vient à croître , les muscles qui le couvrent par derrière , ne pouvant prêter , &

s'étendre , parce qu'ils ne croissent pas autant que les os , c'est une nécessité que le tibia qui est ainsi retenu par les deux bouts , & qui augmente toujours , se courbe en arriere.

On peut repondre que ce n'est pas seulement aux muscles qu'il faut s'en prendre de cette courbure , mais encore à la grande mollesse des os , qui leur permet d'obéir à la tension de ces muscles. Sans cela les antagonistes se forceroient seulement l'un l'autre , & le plus foible obéiroit au plus fort , plutôt que de faire plier l'os ; or dans ce cas il n'y auroit de courbure que dans l'article. L'on doit d'ailleurs remarquer que la comparaison de Mayow n'est pas juste ; car il faudroit, pour qu'elle le fut , qu'un muscle fut attaché aux deux extrémités d'un même os , de même que la corde est attachée aux deux extrémités d'une arbalète. Or , s'il y avoit une charnière au milieu de cette arbalète , le raccourcissement de la corde la feroit seulement plier en cet endroit.

Secondement, l'épine, dit Mayow, se plie diversement , & cette courbure ne vient que de la différente position des muscles qui sont attachés

aux diverses parties de l'épine , dont les uns sont entierement relâchés , tandis que les autres sont en contraction.

Je reponds en premier lieu , qu'on voit tous les jours des enfans nouës , dont l'épine n'est point courbée en S majuscule ; ils ont seulement le dos fort vouté ; quelquefois seulement les premières vertebres des lombes sont repoussées en arriere ; ce qui fait un commencement de bosse. Il est vrai qu'en d'autres rencontres l'épine est courbée en S majuscule. Par exemple , j'ai vû une Femme , dont l'épine étoit si contournée , qu'à vingt-sept ans elle n'avoit qu'environ trois pieds de haut. Mais toutes ces mauvaises configurations de l'épine ne dependent point de la tension des cordes des muscles , ainsi que je vais le prouver ; & , si cette tension en étoit la cause , l'épine des enfans nouës seroit toujours courbée en arriere ; puisque les muscles qui servent à cet ulage sont infiniment plus forts que leurs antagonistes.

Mayow n'a pas fait réflexion que la figure de l'épine des riquets ne se gâte que lorsqu'ils commencent à

marcher ; ce qui vient de ce que, leurs cuisses étant très-courbées en arriere, la ligne de direction ne passe plus par les articulations de la hanche , & du pied , qui sont les appuis ordinaires du corps. En conséquence , ils sont obligés de marcher de la même manière que nous le faisons quand nous sommes à demi accroupis , c'est-à-dire qu'ils marchent comme des cannes. Ainsi le corps a beaucoup de chemin à faire de droite à gauche , & de gauche à droite , en passant & repassant une jambe sur l'autre. Il faut ajouter que ces enfans ont beaucoup de peine à dresser l'épine , à cause de la foiblesse des muscles. Toutes ces causes font que les cartilages & les ligamens des vertebres souffrent beaucoup , sur-tout ceux des dernières du dos , & des premières des lombes ; d'où il arrive que les cartilages se gonflent , & que les glaires s'y multiplient ; & c'est ce qui fait courber l'épine , comme nous l'avons expliqué en parlant des bosses.

Mayow s'imagine que ce n'est pas seulement dans cette maladie que les os se courbent de cette manière, mais que cela est général dans toutes celles où

où ils prennent une mauvaise tournure ; d'où il conclut que , si pendant la jeunesse quelque muscle vient à se dessécher faute de nourriture , c'est une nécessité que l'os se courbe de ce côté-là.

Mais il est aisé de faire sentir la faiblesse de cette preuve , puisqu'on voit tous les jours des enfans dont les cuisses , & les jambes , demeurent paralytiques pendant plusieurs mois , sans qu'il leur survienne aucune courbure ; & que , quand leurs muscles se dessèchent , & se raccourcissent , toute la courbure se fait dans l'article seulement.

Il s'est figuré que ce qui confirme le plus son opinion c'est qu'il arrive rarement que les os des cuisses , & des bras , se courbent ; ce qu'il attribue à ce qu'ils sont environnés de cordes qui les tirent également de tous côtés.

Mais ce qui fait connoître la fausseté de ce raisonnement c'est qu'il est constant que la courbure de l'os de la cuisse est très-considérable. A l'égard du bras , j'avoüe qu'il se courbe moins ; mais ce n'est pas parce qu'il est également tiré par les muscles

qui l'entourent, mais par d'autres raisons que j'exposerai dans la suite.

Nous ne connoissons que ces deux célèbres Médecins qui aient traité du Rachitis. Je viens de montrer que leurs systêmes souffrent des difficultés insurmontables, il en faut donc proposer un qui s'accorde avec tous les faits dont nous venons de parler. Mais, pour nous bien faire entendre, il faut auparavant faire les remarques suivantes.

La première est que tous les os ont naturellement quelque courbure ; la seconde qu'ils sont tous extrêmement ramollis dans les riquets ; la troisième qu'on peut considérer les cordes des muscles qui embrassent les os comme celle qu'on peut imaginer aux extrémités d'un arc, laquelle fera toujours fonction de corde à l'égard de cet arc, de quelque côté qu'elle puisse être, pourvû qu'elle ne soit point placée sur la convexité.

Cela posé, quand les muscles fléchisseurs du coude, par exemple, qui par une de leurs extrémités sont attachés vers la tête de l'os du bras, & qui, en passant par dessus l'article du

coude , viennent s'attacher par leur autre extrémité vers la partie supérieure de cet os , font effort pour se raccourcir , s'il arrive que leurs antagonistes , c'est-à-dire les extenseurs , leur résistent plus que l'os du bras , il faut de nécessité que cet os se plie ; & , comme il lui est plus facile de le faire dans le sens où il est déjà courbé qu'en tout autre , & que d'ailleurs les muscles les plus forts sont du même côté , il faut par une suite nécessaire que cette courbure augmente à proportion de la force du muscle , & de la mollesse de l'os. Cela étant ainsi , il n'y a qu'à examiner de quel côté les os sont naturellement courbés , pour voir de quel côté se doit faire la courbure contre nature.

Dans l'os du bras , & dans ceux du coude , & du rayon , les courbures naturelles sont en dedans ; l'os de la cuisse est courbé en arrière ; & les os du tibia , & du péroné , sont courbés du côté extérieur. Il s'ensuit donc que dans les riquets la courbure contre nature de chaque os doit se trouver du côté de la courbure naturelle , en quelque sens qu'elle se trouve ; & c'est effectivement ce qui arrive.

Outre la courbure naturelle qui est dans les os , il faut encore remarquer la situation de leurs épiphyses ; car elles avancent , & sont tournées , dans presque tous les os du côté de leur courbure naturelle. C'est par cette raison que ces épiphyses ne sont pas tirées par les cordes de ces muscles en droite ligne , suivant le fil de l'os ; ce qui ne tendroit nullement à le courber , non plus qu'une corde qui ne feroit que couler le long de la verge dont on voudroit faire un arc ; ne pourroit pas le courber ; mais ces cordes passant à côté de l'os , à raison des éminences que font ces épiphyses , comme la corde passe à côté de la verge dont on forme un arc lorsqu'on a commencé à la courber , elles doivent approcher ces épiphyses l'une de l'autre , & par conséquent courber l'os de même que la corde courbe l'arc.

Pour me rendre encore plus intelligible , je dis que l'effet du mouvement tonique des muscles qui ont des antagonistes est d'approcher par leur raccourcissement les extrémités de l'os l'une de l'autre ; il tend donc ou à faire rentrer l'os dans lui-même

ou à le courber ; à le faire rentrer , si leur direction est suivant le fil de l'os , & à le courber si elle est à côté , & que l'os puisse se plier comme un arc. Or la courbure naturelle des os , aidée des saillies que font les épiphyses qui inclinent du même côté , tourne la direction de ces muscles du côté de cette courbure ; il faut donc que les os , étant mous & souples , comme ils le sont dans les riquets , se courbent du côté de leur courbure naturelle par l'action tonique des muscles qui les environnent.

L'on demandera sans doute comment il se peut faire que des os qui sont également tirés de tous côtés , comme ceux qui sont articulés par genou , puissent se plier en quelque sens.

On répond que dans toutes ces articulations la direction des cordes des muscles est à côté de leur courbure naturelle , & qu'elle doit par conséquent l'augmenter.

En un mot , la raison générale pour laquelle l'action tonique des muscles opposés tend à courber l'os qu'ils environnent , c'est que dans cette action toutes leurs forces se

portent sur l'appui , c'est-à-dire sur le point de l'articulation sur lequel le mouvement se fait ; & pour-lors ils font le même effet que si , au lieu d'agir l'un contre l'autre , ils conspiroient à pousser ce point de l'article vers l'extrémité opposée de l'os. Or on voit que cet endroit de l'articulation , aussi bien que l'épiphyse , avance du côté de la courbure naturelle ; il faut donc que toute l'action de ces muscles soit dirigée d'une extrémité de l'os à l'autre du côté de la courbure naturelle. C'est par cette raison que tous ces muscles , dans quelque situation qu'ils puissent être , doivent conspirer à augmenter cette courbure ; car il suffit que leur direction commune , ou celle de l'appui , soit de ce côté-là.

Mais , quand même elle seroit à côté de la courbure naturelle , elle ne laisseroit pas de tendre à courber l'os de ce côté ; car il suffit , par le principe ci-dessus établi , qu'elle ne soit point du côté de la convexité , ni dans le fil de l'os.

Enfin qu'un os soit environné de tant de muscles qu'on voudra , & qu'on leur donne telle situation qu'on

pourra imaginer, ces muscles n'auront dans leur équilibre d'autre action que celle qui fait la charge de l'appui, ni par conséquent d'autre direction que celle de l'appui même; il ne s'agit donc que de bien déterminer quelle est cette direction de l'appui, sans avoir égard ni au nombre, ni à la force, ni à la situation, de ces muscles. Cependant, si les muscles sont dans une situation qui favorise la courbure des os, cela doit beaucoup contribuer à son augmentation; & c'est ce qu'on observe dans les riquets, où ils sont tous placés du côté de la cambrure des os; &, quoique l'os du bras soit beaucoup plus droit que les autres, tous les muscles qui servent à l'étendre sont aussi rangés du côté de sa courbure; ainsi les fléchisseurs, & les extenseurs, contribuent au désordre.

On remarque que l'os du bras est naturellement moins courbé que les autres, & l'on reconnoît aussi que c'est lui qui se courbe le moins dans les riquets; & c'est pour suppléer à ce défaut de courbure que ses épiphyses se rejettent fort en dedans. Au contraire, dans l'os de la cuisse,

la courbure naturelle est fort grande ; & les épiphyses sont encore plus avancées que dans l'os du bras ; c'est aussi pour cette raison qu'il a beaucoup plus de facilité à se courber contre nature. En effet l'expérience fait voir que dans l'os du bras la courbure y est moins marquée que dans les cuisses.

Pour la jambe, elle est faite de deux os fort inégaux en force , & dont le plus foible est encore lui-même du côté de la courbure ; ainsi il n'est pas surprenant qu'elle augmente de ce côté-là , tant parce qu'elle y est déjà naturellement commencée, que parce que l'os de ce même côté cède plus aisément que celui de l'autre. Il n'en est pas de même de l'avant-bras, où les deux os sont à-peu-près égaux en force , & courbés seulement en dedans , & non sur les côtés ; ce qui fait que le surcroît de courbure qui leur arrive dans le rachitis ne vient que de l'avance que font les épiphyses en dedans , & de leur courbure naturelle ; & , comme cet arrangement est le même dans tous les deux , l'un & l'autre se courbe également en ce sens-là , & non sur le côté, comme à la jambe.

On remarque dans les riquets que la poitrine est fort aplattie par les côtés , ce qui vient sans doute de ce que les côtes , étant très-molles , obéissent facilement à l'action générale des muscles intercostaux , que l'on considère comme l'action d'un seul muscle tendant à se dresser suivant une ligne droite qui iroit de l'os des iles à la clavicule ; ce qui fait le même effet qu'une corde fortement bandée & tendue de la clavicule à la dernière côte , laquelle , passant par dessus les côtes , les comprimerait dans leur milieu.

Les côtes ainsi aplatties diminuent par les côtés la capacité de la poitrine ; ce qui force les poumons à se jeter en devant , & à repousser le sternum en dehors pour se faire plus de place. Les cartilages contribuent pareillement à cette élévation de la poitrine ; car , étant plus longs qu'il ne faut pour achever le cercle , non-seulement ils obéissent plus aisément à la tension des poumons , mais encore ils se jettent en dehors. C'est pour cela que les enfans noués ont la poitrine avancée en devant , & qu'on les appelle *estomacs de chapons* ; & c'est

par son retrécissement qu'ils sont ; pour ainsi dire , toujours essoufflés , & hors d'haleine.

Les côtes ainsi refoulées par les côtes doivent perdre quelque chose de leur contour ; cependant elles reçoivent la même quantité de nourriture ; il faut donc que ce surcroît , qui auroit dû servir à l'aggrandissement de leurs cercles , soit employé à leur elargissement , lequel est quelquefois si considérable qu'elles se touchent , & s'unissent. C'est aussi ce qui fait qu'elles sont pleines de rides , principalement dans leur partie intérieure ; & , comme elles sont fortement comprimées par les muscles intercostaux , les suc nourriciers , dont elles sont arrosées si abondamment , sont repoussés vers les bouts , & là , se figeant & s'endurcissant insensiblement , ils y causent les nœuds qu'on remarque principalement à l'extrémité de la côte qui se joint au cartilage , parce qu'elle est plus tendre & plus facile à s'elargir.

Pour les clavicules , qui sont beaucoup plus courbées que dans leur état naturel , il y a lieu de croire que cela n'arrive qu'à raison de leur grande

mollesse , laquelle , les rendant capables de recevoir beaucoup de nourriture, fait qu'elles s'allongent au-delà de ce qu'elles ont d'espace du sternum à l'épaule. Cependant , comme elles y doivent être renfermées , il faut qu'elles se courbent encore davantage ; ce qu'il leur est plus facile de faire suivant leur courbure naturelle qu'en tout autre sens.

On remarque dans tous ces os que la cavité de la moëlle disparoît aux endroits où ils se courbent le plus ; ce qui arrive sans doute parce qu'en se courbant la parois intérieure s'approche de l'extérieure en s'applatissant , de même qu'il arrive au tuyau d'une plume qu'on plie. Or c'est ce retrécissement , ou l'obstruction que ces petits tuyaux osseux souffrent en cet endroit , qui , ne permettant plus un si libre cours aux sucres nourriciers dont ils sont arrosés , fait qu'ils s'y arrêtent en plus grande quantité ; & que , s'y figeant insensiblement , ils remplissent le creux des os.

Dans les riquets la tête paroît plus grosse qu'elle ne doit être à proportion de leur âge ; ce qui dépend du

ramollissement des os du crâne, lequel fait qu'ils prêtent, & obéissent, plus facilement au gonflement & à la diastole du cerveau, & qu'ils se dilatent & s'élargissent davantage. Or les endroits du crâne qui sont les plus relevés sont la fontanelle, & l'endroit où se fait la rencontre de la future sagittale avec la lambdoïde; parce qu'ils sont encore membraneux, & par conséquent très-susceptibles d'extension.

Leur foye, & leur rate, ne sont beaucoup plus gros qu'ils ne doivent l'être, à proportion de leur âge, qu'à cause de leur extrême mollesse, qui leur fait recevoir une nourriture plus abondante.

A l'égard de la mauvaise configuration de l'épine, elle dépend de plusieurs causes; de la foiblesse du ressort des muscles qui servent à dresser l'épine, du poids de la tête qui tombe en devant, & sur-tout des mauvaises situations que prennent ces enfans lorsqu'ils sont obligés de marcher. En conséquence les vertebres se trouvent comprimées, & leurs cartilages & leurs ligamens souffrent; ce qui fait qu'elles se dejettent, tantôt

d'un côté & tantôt de l'autre, comme nous l'avons expliqué en parlant des bosses.

On remarque que les enfans qui ont cette maladie ont beaucoup de peine à se soutenir, & l'on prétend que cela vient du dessechement de leurs muscles, & du deffaut des esprits animaux causé par l'obstruction de la moëlle de l'épine.

Mais, sans s'amuser à refuter plus au long cette explication, il est aisé de demontrer que cela depend de la courbure des os de la cuisse, & de la jambe, laquelle, ne leur permettant pas de poser à plomb les uns sur les autres, ne permet pas non plus à la ligne de direction de leur corps de passer par les articulations de la hanche, & du pied. C'est cependant dans ces articles que sont les appuis du mouvement; or plus la courbure de cet os est considérable, plus la ligne de direction s'éloigne de ces appuis; & plus un poids est éloigné de l'appui, plus il faut de force pour le soutenir. Ainsi, à pesanteurs égales, il faut d'autant plus de force aux muscles qui servent à tenir le corps droit que les courbures dont il s'agit sont plus grandes.

C'est pour cela que ces pauvres enfans, qui n'ont pas les muscles plus forts que les autres, doivent souffrir beaucoup pour fournir, pour ainsi dire, au surplus de la dépense d'esprits dont ils ont besoin pour se soutenir. Les enfans ressentent pour-lors les mêmes peines que nous ressentons lorsqu'au lieu de nous tenir droits, nous voulons nous soutenir à demi accroupis. Or il n'y a personne qui ne s'apperçoive aisément de la différence de ces deux situations, & la raison en est que, le poids étant plus loin des appuis quand on est accroupi que quand on est debout, il faut plus de force pour se soutenir dans cette posture que dans l'autre.

L'on demande pourquoi ces enfans ont beaucoup plus d'esprit que ceux de leur âge. Je réponds 1°. que cela vient de ce que, le cerveau ayant plus de facilité à se dilater qu'à l'ordinaire, les branches des artères carotides & vertébrales, dont il est parsemé, se dilatent aussi davantage; ainsi elles fournissent une plus grande quantité de sang, & d'esprits, & les fonctions de la tête se font mieux; 2°. si on fait réflexion que la mau-

vaïse configuration des jambes, jointe au relâchement des muscles, ne permet à ces enfans de se soutenir, & de marcher qu'avec beaucoup de peine, il fera aisé de juger que, les esprits qui seroient employés à ces mouvemens étant retenus au dedans de la tête, les fonctions de la memoire, de l'imagination, & des organes des sens, doivent se faire beaucoup mieux.

Les enfans noués souffrent beaucoup, sur-tout dans le commencement, parce que tous les os venant à se gonfler ecartent le périoste, dont les divulsions causent des douleurs très-aiguës.

Je n'ai pas dessein de faire ici une histoire générale du Rachitis, ni d'en rechercher toutes les causes, & tous les symptômes; j'ai eu en vûe uniquement d'expliquer les accidens qui regardent le sujet que je traite, c'est-à-dire les mauvaises configurations des parties solides. Je dirai seulement en passant que tout ce qui affoiblit les levains qui servent aux digestions, tout ce qui cause une trop grande dissipation des parties volatiles, & spiriteuses, tout ce qui diminue la

vigueur de la fermentation du sang mène pour l'ordinaire à cette mauvaise disposition, en rendant le sang trop sereux. Par exemple, un mauvais lait, l'usage des alimens grossiers, & indigestes, y sont très-propres. C'est pour cela que les enfans des pauvres gens y sont fort sujets, & que cette maladie est si fréquente dans les Hôpitaux. Quelquefois cependant les enfans de qualité en sont attaqués, ou par le vice de leur parens, ou par le mauvais lait des nourrices, ou par leur manière de vivre trop delicate, & trop recherchée.

Les enfans se noient aussi dans presque toutes les maladies où ils souffrent beaucoup, comme quand les dents leur percent avec peine, ou quand ils sont attaqués de quelque violent accès d'épilepsie.

La plupart de ceux que j'ai vus noyés ont été attaqués de cette maladie dans l'éruption ou la sortie des premières dents, laquelle ayant été très-difficile les avoit fait souffrir cruellement.

Que le sang des riquets soit fort aqueux, cela est prouvé par la disposition de leur chairs, qui sont blan-

ches , molles , & toutes décolorées. Les mêmes altérations se remarquent dans les visceres.

Il faut ajouter que cette sérosité du sang est ordinairement altérée par un sel fort âcre ; ce qui se reconnoît par la surface de tous les os , qui est criblée à-peu-près comme celle de ceux qui ont trempé dans quelque liqueur corrosive , ou encroutée d'une couche très-fine d'une matiere osseuse , & friable.

Cette maladie est très-fâcheuse , & très-incommode ; elle n'est pourtant pas mortelle , à moins qu'elle ne soit jointe à une fièvre hectique , à la phthisie , & l'hydropisie ascite , ou à celle de poitrine , au scorbut , &c.

Rarement les enfans viennent au monde avec le Rachitis ; mais plutôt il commence , plus il est dangereux. La plûpart ne guérissent qu'à la cinquieme ou sixieme année. Dans ceux qui sont fort valétudinaires , les courbures subsistent jusqu'à dix à douze ans. Il arrive assez souvent que les os demeurent un peu courbés jusques dans un âge fort avancé. Les enfans qui ne guérissent point avant la septieme ou la huitieme année sont ordi-

nairement valetudinaires le reste de leur vie ; & l'accroissement de leurs parties est diminué , sur-tout celui des parties solides. Plus les courbures des extrémités , & des autres parties , sont grandes , & plus la maladie est fâcheuse , & difficile à guerir. Si les riquets deviennent galleux , leur guérison sera plus prompte. Les filles qui ont été nourries jusqu'à huit à dix ans ont pour l'ordinaire la cavité du bassin fort étroite ; c'est pourquoi leurs accouchemens sont plus laborieux.

Passons présentement à la cure de cette maladie.

Il faut tenir le ventre libre par les lavemens , & les purgatifs. On doit choisir ceux qui sont hydragogues ; par exemple , les sirops de roses , ou de chicorée , composés de fleurs de pescher , de nerprun. On les donne seuls , ou on les mêle avec une infusion de manne , de casse , ou de fené , aiguisée avec le sel vegetal , ou le tartre vitriolé. La rhubarbe est fort propre pour purger les riquets , ainsi que le jalap , & le mercure doux ; le tout dans une dose proportionnée à l'âge des enfans. On mêle le jalap avec le sel de tartre , & la scammonée avec

le mercure doux. Si l'on ne veut pas mêler le mercure avec les purgatifs, on le donne en bol la veille de la médecine.

On employe utilement les ptisanes diaphorétiques, par exemple, une eau de squine pour toute boisson, ou bien une simple ptisane avec la racine de scorsonnaire, & un nouët de poudre d'yeux d'ecrevisses, ou de raclure de corne de cerf, avec un peu de canelle. On employe aussi avec succès les bouillons apéritifs. On peut au moyen de ces bouillons evacuer par les urines une partie de la lymphe superflue.

Les remedes qu'on regarde comme spécifiques dans cette maladie sont les absorbans, les diaphorétiques, les céphaliques, & les apéritifs.

Tels sont la squine, le saffraas, la sauge, le romarin, la menthe, la bardanne, la fougere mâle, & le genievre en infusion, &c; toutes les préparations d'acier, de tartre, & de castoréum.

Si la masse du sang de ces pauvres enfans est infectée de quelque reste d'un levain scorbutique, vérolique, ou écrouëlleux, communiqué par les

parens , on joindra à ces remèdes les spécifiques de ces maladies.

Les poudres qui peuvent adoucir l'acrimonie de la lymphe , & absorber les humidités superflues , sont encore fort recommandées. On se sert pour cet effet de la poudre de cloportes , & de vers de terre , de celles d'yeux d'écrevisses , de perles , de corail , de quinquina , de cachou , de corne de cerf préparée sans feu , de succin , & d'antimoine diaphorétique. Par exemple , on prend un demi gros de poudre d'yeux d'écrevisses , un scrupule de corne de cerf préparée sans feu , six ou sept grains de myrrhe choisie , cinq à six gouttes d'huile douce d'anis ; on mêle le tout pour en faire une poudre , qu'on donne à plusieurs reprises.

Pour animer les levains des parties qui servent à la nutrition , on se sert de l'élixir de propriété préparé sans acides , ou de la teinture de myrrhe & d'oliban. On en mêle quelques gouttes dans l'eau de fleurs d'oranges , ou de mélisse. L'on se sert aussi de la confection alkerme. On vante beaucoup les fleurs de sel ammoniac , qu'on appelle *ens veneris*. Ces fleurs sont em-

empreintes de quelques particules de vitriol de Chypre. Les sels volatils, comme ceux de vipere, de corne de cerf, sont d'un grand secours. Les vésicatoires, & les cauterés, sont très-propres pour depouiller la masse du sang de la lymphe qui abbreuve trop abondamment les visceres, & surtout les parties osseuses.

Voici comme Mayow en parle : *Ad superfluum cerebri serositatem evacuandam, item ad nimiam spinalis medullæ humiditatem resiccandam.* Le lieu le plus favorable pour le cauterer, c'est la nuque.

Il arrive très-souvent dans cette maladie des sueurs, qui sont très-avantageuses, quand elles sont critiques, & modérées ; mais, si elles sont trop copieuses, elles abbatent les forces. C'est pourquoi il faut dérober une partie de cette lymphe par la voye des felles ; ce qu'on peut faire par le fréquent usage de la rhubarbe.

Si l'on veut empêcher l'augmentation de la courbure contre nature des bras, des jambes, & de l'épine des riquets, il faut les obliger à se tenir au lit dans une situation presque horizontale, s'il est possible ; car, com-

me les pieces qui composent les extrémités inférieures ne portent pas à plomb, non plus que celles de l'épine, plus on forcera ces pauvres enfans à marcher, & plus ces pieces se derangeront.

A l'égard des bras, il est certain que leur mauvaise configuration est fort augmentée par la mauvaise situation qu'ils sont obligés de leur donner à chaque pas qu'ils font, en les tournant & en les jettant en arriere. Tout cela s'accorde avec l'expérience qui nous apprend que les enfans qui n'ont pas encore marché, ou qui marchent peu, ont ces parties moins contrefaites.

Quand on est obligé de redresser les os des extrémités inférieures, on se sert de bottines de cuir, ou d'acier, garnies en dedans. Si la taille est gâtée, on se servira de tous les moyens que l'on a proposés pour la guérison des bosses, & l'on se souviendra que rien n'est si avantageux que les frictions, & les onctions, le long de l'épine, des bras, des cuisses, & même sur toute la region du ventre. Les frictions seront faites avec les linges chauds; les onctions avec la moëlle

de cerf animée par les huiles de vers de terre, de lézard, ou de renard, ou avec la graisse humaine préparée avec les plantes aromatiques. Les bains chauds, & les eaux minérales sulphurées, sont aussi très-utiles.

Il faut enfin faire observer un régime entièrement opposé à la nature du sang, c'est-à-dire qui tende à dessécher les humidités superflues, & à donner de la consistance aux sucs nourriciers; par exemple, employer les panades, les crêmes de ris, & d'orge. Par tous ces moyens le sang se retablira dans sa fermentation naturelle, les sucs nourriciers des os reprendront leur consistance, les muscles leur ressort, & les os leur dureté, & leur figure naturelles.

Souvent sans l'aide d'aucun remède les enfans noués guérissent par la seule force de la nature.

Il ne reste plus qu'à expliquer de quelle manière les os peuvent se redresser, & c'est là la matière la plus épineuse de toutes celles que nous avons traitées.

Pour y réussir, il faut remarquer que la mollesse des os n'a été causée que par quelque dérangement des

parties insensibles des fibres osseuses , & que ce derangement même n'est venu que par les suc's nourriciers des os qui ont été rendus trop fluides , & assez pénétrants pour les traverser en tout sens , & rompre la liaison de leurs parties ; c'est donc à la trop grande fluidité de ces suc's qu'on doit attribuer cette mollesse.

Les parties des os demeureroient ainsi derangées, c'est-à-dire dans des positions contraires au rapport qu'elles doivent avoir entre elles, si rien ne s'y opposoit , comme elles seroient demeurées dans leur premier état sans la trop grande fluidité, & l'acrimonie de ces suc's. Il leur suffit donc pour reprendre leur première dureté qu'elles cessent d'être ainsi traversées par ces mêmes suc's.

Il n'y a pour cela qu'à les rendre plus epais , & moins pénétrants , & à les empêcher de passer encore au travers des cellules , & des parties fibreuses des os , & de continuer à les deranger ; car , comme ils doivent toujours couler , ils seront nécessairement obligés de prendre d'autres routes que celles de ces chemins détournés , & par conséquent de rentrer dans

dans leurs voyes naturelles, c'est-à-dire dans les petits tuyaux osseux parallèles au fil de l'os, que ces sucres âcres & pénétrants avoient abandonnés ; & c'est par là que ces canaux, qui sont encore tendres, se trouvent forcés de se redresser pour donner à ce nouveau suc des passages libres, de même à-peu-près que l'on conçoit que la matiere subtile rouvre les pores des corps pliés, & en fait le ressort en les redressant.

Pour mieux concevoir ce que je viens de dire, il faut se représenter l'os comme un paquet d'une infinité de petits tuyaux, dont chacun est assez foible pour se laisser redresser au courant des nouveaux sucres, & qui tous ensemble sont assez forts pour faire un os ferme, tel qu'il est après la guérison.

Il paroît d'abord étrange qu'un mouvement aussi foible que celui de chaque particule de ce suc puisse produire un si grand effet ; mais on cessera d'en être surpris lorsqu'on fera réflexion que le mouvement des parties de l'eau, tout foible qu'il est, est capable, en s'insinuant dans les pores d'une corde, d'enlever un poids

338 MALADIES DES Os.
aussi pesant qu'est celui d'une meule
de moulin.

Quand le Rachitis a été poussé au
dernier degré, quoique les suc nour-
riciers se retablissent, & que l'os re-
prenne sa dureté, les courbures ont
été si grandes, & les muscles si de-
rangés, que les os ne peuvent plus se
redresser.

CHAPITRE II.

*De la mollesse des Os, & de ce qui
les rend cassans.*

QUAND on considère que la
plûpart des os des enfans sont
composés de fibres tendres, souples
membraneuses, il est aisé d'expliquer
d'où dépend leur mollesse; mais com-
ment concevoir que ces fibres qui se
sont endurcies avec l'âge, & qui ont
acquis le dernier degré de solidité,
peuvent devenir tendres, & molles
comme elles estoient auparavant?
C'est pourtant ce qu'il faut expliquer.
Pour y réussir, je ferai ici quelques

remarques qui me paroissent très-utiles pour l'explication de ce phénomène.

Prémierement , l'on a vû qu'un Médecin François, nommé Papin, a inventé une machine où les os les plus durs s'amollissent, en bouillant l'espace d'un misereré. Tout l'artifice de cette machine consiste à comprimer les petites parties de l'eau chaude qu'elle renferme. Car un liquide chaud qui est comprimé, étant plus dense , agit par un beaucoup plus grand nombre de parties qu'un corps rare de même grandeur, & de même grosseur ; ainsi il echauffe plus promptement le corps qu'il touche. Cette eau ainsi comprimée , étant contrainte de passer & repasser au travers du tissu de l'os, ebranle & agite ses fibres, & peu-à-peu elle les détache les unes des autres. Ces petites parties d'eau, dont la force a déjà augmenté par la compression, deviennent encore plus actives, & plus pénétrantes, parce qu'elles se chargent des sels dont le tissu de l'os est impregné ; c'est ce qui les rend capables de déchirer quelques-unes de ces fibres, & de rompre tellement

leur liaison qu'elles changent le tissu de l'os en une espèce de gelée.

Quand on laisse l'eau de la machine en liberté, elle ne fait que lecher la surface de l'os, & il ne se ramollit point.

On voit par cet exemple qu'un os, tout dur qu'il est, peut se ramollir en très-peu de tems avec de l'eau toute pure.

Secondement, les os des pieds des porcs, étant mis en macération, s'attendrissent si fort qu'on les peut manger. Cela se voit dans cette préparation qu'on appelle les pieds à la Sainte-Menehault.

Troisièmement, la corne, qui approche fort de la dureté des os, s'amollit dans l'eau chaude; & la corne des animaux qui paissent dans les lieux marécageux est si molle qu'elle ne peut être employée à aucun ouvrage; au lieu que celle des animaux qui paissent, & qui marchent, dans des lieux secs & remplis de cailloux, est ferme, dure, & solide. La corne s'amollit aussi facilement quand elle est trempée dans l'huile.

Quatrièmement, il y a un très-grand rapport entre les tendons, les

cartilages, & les os, puisque la plupart des cartilages deviennent osseux avec l'âge ; or l'on sçait que les cartilages, étant mis quelque tems en macération dans l'eau chaude, s'amollissent, & se changent en très-peu de tems en une espèce de colle.

Cinquièmement, les branches des arbres, qui sont très-dures & très-solides pendant l'hiver, s'amollissent, & deviennent tendres à l'entrée du printems, lorsqu'elles sont arrosées d'une nouvelle sève ; & , quand les pluies regnent longtems, les bleds, & les plantes, deviennent si tendres que le moindre vent les couche.

Tous ces exemples font voir que les os, & plusieurs autres corps d'une nature dure & solide comme eux, s'amollissent dans l'eau, principalement si elle est chaude, & qu'on les y tienne quelque tems en macération. La même chose leur arrive dans les matieres huileuses.

On peut donc présumer que, la moëlle, & les sucs nourriciers des os, devenant fort aqueux, très-abondans, & chargés d'un sel de la nature de celui qu'on nomme ammoniac,

les os doivent nécessairement s'amollir.

Ces fucs aqueux , subtils , & pénétrants , font le même effet dans les os que dans les arbres , & dans les cornes , &c. Ils s'insinuent dans toutes les cellules les plus reculées des os , & , les remplissant , ils en séparent les filets , qui restent confondus parmi eux ; & , comme ils sont animés de quelques parties salines , ils desunissent peu à-peu les parties solides , ce qui fait que l'os se ramollit. La mollesse est augmentée par l'altération de la moëlle , qui est beaucoup plus fluide , & plus abondante , qu'elle ne doit être , ainsi que l'expérience le démontre ; c'est ce qui lui donne la facilité de s'insinuer dans tous les intervalles des fibres des os , d'en relâcher la tiffure , & de les disposer , en affoiblissant leur ressort , à plier très-facilement sans se rompre.

L'on a un exemple très-singulier de la mollesse des os d'une fille qui fut apportée à l'Hôtel-Dieu. Elle étoit attaquée d'une espece de rachitis. Si la mollesse avoit été également repandue dans tout le corps des os , au lieu de se casser , ils se feroient

simplement courbés dans le même sens qu'ils le sont dans les enfans qu'on appelle noués ; mais , comme dans le même os il y avoit des endroits qui avoient conservé quelque dureté , tandis que les autres s'étoient entièrement ramollis , il ne faut pas s'étonner si au moindre effort , ou à la moindre compression , l'os se cassoit en cet endroit , tandis que l'autre prêtoit à raison de sa mollesse.

Si par malheur on se trouvoit dans le cas de voir un malade dans un cas de cette nature , le vrai moyen de le soulager seroit de nettoyer les premières voyes par une prise de tartre émetique , au cas que ses forces le permissent , si non on le purgeroit avec le mercure doux , la résine de jalap , & la scammonée. Il faut souvent réitérer ce purgatif. Les ptisannes seront faites avec la squine , la falsepaille , & le saffraas.

Les sels lixiviels , & tous les remèdes qu'on appelle absorbans , contribuent beaucoup à la guérison de cette maladie. Tels sont le sel de genievre , de tamaris , la teinture de tartre , ou d'acier , les yeux d'ecrevisses , les co-

raux , l'antimoine diaphorétique , la poudre de vipere , &c.

Entre les topiques , les vésicatoires , & le seton , sont très-utiles ; mais sur-tout rien n'est plus avantageux que les frictions avec les graisses animées par les plantes aromatiques , & celles qui se font simplement avec des linges chauds , dont on frotte les bras , les cuisses , & toute l'épine.

Nous venons de voir comment les os peuvent être mous , non-seulement dans les enfans , mais aussi dans les adultes ; expliquons maintenant comment les os , qui doivent être très-durs dans les adultes , se cassent quelquefois comme du verre. En effet , on a vu plusieurs fois que certains os se cassent aisément , & sans qu'on leur fasse aucune violence.

Nous avons sur ce sujet plusieurs observations faites par des gens dignes de foi. Fabricius Hildanus en rapporte quelques-unes. Les uns en voulant prendre le pot de chambre , les autres en levant les bras pour prendre une chemise , se sont fait des fractures.

En général ce qui rend les os cassans c'est que leurs parties sont telle-

mement desunies qu'elles ne se touchent qu'en peu d'endroits de leur superficie ; ce qui fait qu'elles se séparent tout-à-fait les unes des autres , pour peu qu'on les ecarte. Cette fragilité peut être produite dans les os par leur extrême secheresse , qui depend de trois causes , du manque de nourriture , du deffaut de moëlle , & de l'action des sels corrosifs.

On conçoit aisement que par le manque de nourriture tout l'humide qui estoit resté dans le tissu de l'os transpire insensiblement par la chaleur des parties voisines , & qu'en s'évaporant il detache quelques parcelles de l'os , & enleve les suc qui les tenoient liés ; ce qui le rend fort sec , & fort poreux.

Pour bien entendre comment , la moëlle étant epuisée ; les os deviennent cassans , il faut se ressouvenir que le suc huileux de la moëlle , s'insinuant entre les fibres osseuses les ramollit par sa consistance onctueuse ; ce qui les rend plus souples , plus flexibles , & par conséquent moins sujettes à se casser ; & nous avons dit que les ouvriers imitoient tous les jours cette mécanique , en faisant bouillir dans

L'huile les bois qu'ils veulent rendre extrêmement souples. Il y a donc lieu de croire que , la matiere de la moëlle étant epuisée , & les fibres d'ailleurs étant peu liées par le manque de nourriture , les os , quoique très-durs , peuvent se casser aisément , & sans qu'on leur fasse que très-peu de violence. C'est ce que l'expérience nous fait voir dans les os des homards , & des écrevisses , qui sont fort friables , & cassans ; & l'on sçait que les os des vieillards , où la matiere de la moëlle est fort diminuée , sont beaucoup plus fragiles que ceux des jeunes gens.

Mais si , outre le deffaut de la moëlle & des suc's nourriciers , la masse du sang fournit des sels corrosifs , & fort pénétrants , on ne peut pas douter que , passant & repassant par le tissu de l'os , ils ne doivent briser quelques-unes de ses parties , les enlever , & ouvrir les pores aux suc's les plus enveloppés , en calcinant en quelque maniere tout le corps de l'os. C'est pour cette raison que la surface de ces os est inegale , & raboteuse , comme celle des os qu'on a fait tremper dans l'eau forte. On a mê-

me remarqué qu'ils sont moins pesans que ceux des sujets sains de même âge. Enfin, ils sont secs, friables, & cassans, comme les os qui ont demeuré plusieurs années exposés à l'air dans nos campagnes. Ces altérations se remarquent dans les os de certains vérolés, & principalement des scorbutiques; cependant la même chose arrive quelquefois à ceux qui n'ont jamais été attaqués ni de l'une ni de l'autre de ces maladies.

Il arrive quelquefois que la carie étant intérieure, & sans douleur, parce qu'elle n'est pas encore parvenue jusqu'au périoste, il ne reste dans l'os qu'une lame très-déliée qui soit saine; c'est pourquoi il se casse en cet endroit au moindre effort, sans que ceux à qui cet accident arrive puissent le prévoir. L'exemple que nous avons rapporté d'après Paré en est une preuve.

Toutes ces altérations peuvent être expliquées par celles qui arrivent aux arbres. En effet leurs branches deviennent cassantes en hiver par le manque de sève, & par la transpiration de plusieurs parties d'eau, & de quelques-unes de leurs parties soli-

des. Il arrive assez souvent que le cœur étant carié , l'écorce demeurant entière , l'arbre se rompt au moindre coup de vent.

L'on demande pourquoi les os se cassent plus facilement en hiver qu'en été. La raison la plus naturelle , c'est que , le pavé étant couvert de vert-glas , on tombe souvent , & même très-rudement , sur un pavé très-dur ; ainsi il ne faut pas s'étonner si l'os se casse. Quelques-uns ont prétendu que les os se cassent plus facilement en hiver qu'en été par la même raison que les arbres , & les pierres , se fendent ; mais l'on pourroit avancer que dans les grand froids la circulation peut être rallentie dans les os , & que la moëlle servant de véhicule à toutes les fibres osseuses n'a pas la même fluidité que dans l'été ; ce qui fait que ces mêmes fibres osseuses deviennent plus roides , & plus cassantes.

Il ne fera pas inutile de dire ici un mot du cliquetis des os.

Le cliquetis qu'on entend quelquefois dans le mouvement des membres depend , ou de la secheresse des articles causée par l'épuisement de la

liqueur qui les arrose ; ou du froissement des os contre les ligamens , comme cela arrive quand on etend subitement l'article ; ou de la forte extension des ligamens & des tendons qui entourent les articles , dont le retour prompt & subit oblige les os de se froisser rudement les uns contre les autres , comme cela se remarque quand on fléchit subitement quelques-uns des doigts.

Ce cliquetis se fait entendre aux uns lorsqu'après avoir fortement etendu le pied on le plie tout à coup, & aux autres lorsqu'après avoir plié le genou on l'etend subitement.



CHAPITRE III.

De l'Ankylose.

QUOIQUE le mot d'ankylose ne signifie proprement que les maladies où les têtes & les cavités des os d'une articulation sont réunies contre nature dans quelque attitude ; que ce soit , de maniere qu'elles semblent ne plus faire qu'une seule piece , qui fait un angle ; cependant je comprendrai sous ce nom toutes les indispositions qui tiennent les articles roides , & qui les mettent dans l'impuissance de se mouvoir. Par exemple , quand la liqueur qui enduit la cavité de l'article , devenant trop rénace , colle étroitement les deux extrémités de la partie articulée , je nommerai cette maladie ankylose. Lorsque l'entre-deux d'un article , ou les tendons & les ligamens qui l'embrassent , se gonflent par une lymphe étrangere , ou par une humeur glaireuse , je nommerai pareillement cette maladie ankylose. Il en sera

de même lorsque, par la fracture de quelque article, le suc nourricier des os vient à s'épancher entre les têtes & les cavités qui le composent, & qu'il les soude, & les unit immédiatement.

Par là on voit que la plûpart de ces maladies sont nommées ankyloses, quoiqu'elles ne soient point accompagnées de la courbure des articles, comme le demande l'étymologie de ce mot, & suivant l'idée des Grecs qui l'ont inventé; & qu'on ne leur donne ce nom qu'à cause qu'elles tiennent les articles roides, & qu'elles les rendent impuissans.

Comme la plûpart de ces maladies depend du vice de la liqueur qui arrose les articles, pour en donner une idée juste, il est à propos d'en bien connoître les sources, les usages, & la nature particuliere.

Les parties des os qui doivent être articulées, étant dures & seches, pourroient facilement s'ecorner, & s'user par leur frottement mutuel; c'est pour cela qu'elles sont revêtues de cartilages, qui, par la souplesse de leur consistance, résistent aux efforts qui les pourroient rompre, & par leur

superficie polie rendent les surfaces glissantes , & font que les têtes des os se meuvent aisément les unes sur les autres ; & , comme ce poli pourroit se détruire si le cartilage venoit à se geriser par la sécheresse , & la chaleur de l'article , les têtes & les cavités des parties articulées sont arrosées d'une humeur glaireuse qui humecte les cartilages , & rend glissans tous les endroits qui doivent frotter les uns contre les autres.

On se sert dans les arts de ces mêmes artifices ; car , pour empêcher que la dureté des pierres ne les fasse casser lorsque la pesanteur énorme des édifices les presse , & les serre les unes contre les autres , on met entre deux pierres des lames de plomb , ou du mortier ; & dans les machines qui ont beaucoup de frottement , on met de petits vases pleins d'huile qui pour le diminuer coule peu-à-peu aux endroits où se fait le frottement , en remplissant leurs petites inégalités.

Les glandes qui fournissent cette liqueur ont une structure particulière. Elles sont composées de filets qui s'entrelacent , & font une espèce de réseau dont les mailles sont remplies

d'une toile très-fine , laquelle est semée d'un nombre infini de petites vésicules qui s'ouvrent les unes dans les autres. Elles sont semblables à celles de la moëlle , dont elles ne diffèrent que par leur transparence , & leur petitesse. Leurs orifices doivent être extraordinairement petits , & étroits , puisqu'on ne peut les appercevoir. Leur figure varie beaucoup dans la plûpart des articles. Les unes ont la forme d'un cone , les autres d'un monticule , & les autres d'une languette ; & toutes se terminent par une petite pointe très-fine , qui, dans la flexion & l'extension des membres, c'est-à-dire dans le tems qu'elles sont comprimées , regarde toujours la cavité de l'article. Quelques-unes ont leurs extrémités effilées , & paroissent comme frangées , & ces endroits qui sont fort minces sont beaucoup plus rouges que le reste de la glande à cause du grand nombre de vaisseaux dont ils sont parsemés. Les extrémités de quelques-unes sont arrondies. Il y en a de plus longues, d'autres plus larges , qui ont beaucoup plus d'épaisseur. Quelques-unes sont composées de plusieurs lobes couchés les

uns sur les autres , mais on ne voit pas que ces lobes soient composés de lobules. Enfin , elles sont toujours plus larges à leurs bases qu'à leurs extrémités. Il y en a qui ne sont composées que de filets ferrés de glandes. Toutes ces différentes configurations les rendent propres à mieux s'accommoder aux différentes places qu'elles doivent occuper dans les articles. En effet leur situation est fort différente.

Dans l'article de la cuisse, la glande mucilagineuse est placée autour du ligament qui attache la tête de l'os à la boîte de l'ischium , de manière qu'il en est tout recouvert.

Dans le genou , il y en a une très-considérable au-dessus de la rotule. Celle qui est au-dessous est plus petite. Ses côtés en sont aussi garnis , de même que les ligamens croisés , qui attachent la jambe au fémur.

Dans l'article du bras , ces glandes sont placées aux côtés du col de l'omoplate. Dans le coude , les principales sont dans la partie postérieure de l'article , & dans l'entre-deux du coude & du rayon. Dans l'article de la mâchoire , elles sont attachées au-

tour de la racine des ligamens. Il en est de même au poignet, &c.

Comme les extrémités des os articulés laissent entre elles de petits intervalles, c'est là qu'elles sont placées, &, quand il y a quelque enfoncement, ou sinus, elles y sont logées; ainsi elles ne se trouvent jamais dans les endroits où les têtes des os ont le plus de frottement. Leur situation est telle qu'elles ne peuvent être comprimées que dans les flexions & les extensions des membres; ce qui suffit pour en faire sortir la liqueur qui y est mise en reserve. Comme les orifices de ces glandes sont fort étroits, & mêmes obliques, & que la liqueur qui y est mise en reserve est fort gluante, il est aisé de concevoir qu'elle n'en peut sortir qu'au moyen de la compression.

Il est encore nécessaire de donner une légère connoissance de la disposition des muscles, & des tendons, par rapport aux articles.

Outre les ligamens, les tendons des muscles qui embrassent ordinairement l'article sont comme autant de cordages qui servent à retenir la tête de l'os dans sa cavité.

356 MALADIES DES OS.

Dans chaque article il y a des muscles plus forts les uns que les autres, & qui l'emportent sur leurs antagonistes. Dans le bras, ce sont les extenseurs ; dans le coude , ce sont les fléchisseurs , &c. ce qui fait que nos membres abandonnés au simple équilibre des muscles se tiennent toujours dans une certaine attitude , laquelle paroît quand on est négligemment dans son lit pendant le sommeil. Pour-lors le bras est un peu tendu, le coude un peu plié , le rayon un peu tourné en dedans , les doigts un peu fléchis , la cuisse & la jambe un peu pliées , & le pied tendu.

Tous les tendons qui passent sur l'article du poignet , & du pied , ont des guaines particulieres dans lesquelles ils glissent , de même que la tête d'un os glisse dans la cavité qui le reçoit. Au-dedans de ces guaines, d'espace en espace, il y a des glandes mucilagineuses , & des pelotons de graisse , qui fournissent une liqueur semblable à celle des articles , laquelle mouille continuellement la guaine , & le tendon , ce qui fait qu'il glisse plus facilement au-dedans de cette guaine.

Les articles du poignet, & du pied, sont garnis d'un plus grand nombre de ces guaines que les autres ; parce qu'il passe sur ces articles, non-seulement les tendons qui servent à leur mouvement, mais encore tous ceux qui sont destinés aux mouvemens du pouce, & des doigts, au lieu que dans les autres articles il ne se trouve que les muscles qui servent à les mouvoir. Ceux du coude, & du genou, sont garnis de larges aponévroses, ainsi ils ont besoin d'être abreuvés d'une très-grande quantité de cette liqueur.

Quand les membres sont en repos, ces glandes, qui se trouvent pour lors à couvert de toute compression, ne sçauroient rendre cette liqueur, qui de sa nature est gluante, & qui a besoin d'être poussée pour pouvoir couler ; mais, si les animaux ont marché pendant quelques journées, cette liqueur se trouve en quantité dans les articles, & elle en coule abondamment dès qu'on y fait une ponction. La liqueur filtrée par ces glandes est claire, sans odeur, mucilagineuse, & un peu salée ; &, quoiqu'elle ressemble au blanc-d'œuf, elle a beaucoup

moins de consistance ; aussi quand on la met sur le feu s'évapore-t-elle peu-à-peu presque toute entière, & ne laisse-t-elle qu'une peau très-mince , au lieu que le blanc-d'œuf se coagule en peu de tems presque tout entier. Les Bouchers appellent cette liqueur goutte de bœuf, & pour en ramasser, ils percent les côtés des articles immédiatement après avoir assommé les bœufs.

J'ai tâché d'imiter la composition de cette liqueur , en mêlant de l'huile d'olives avec différens alkalis , comme l'esprit de sel ammoniac , l'eau de chaux , & l'huile de tartre ; mais tous ces mélanges n'ont donné que des matieres savonneuses , plus ou moins liquides , & je n'ai pû en trouver aucun qui approchât de la nature , & de la consistance , de ce mucilage.

Entre les gommes celle qui en approche le plus est celle qu'on nomme arabique ; car , étant dissoute dans l'eau , elle fait un mucilage presque tout semblable à celui des articles , & ils ne diffèrent entr'eux que par la constitution. Dans le mucilage des articles il y a plus de parties d'eau , & moins de terre ; & dans celui de

la gomme arabique il y a moins de phlegme , & plus de terre.

Quelques Auteurs Anglois se sont imaginé que le suc huileux de la moëlle suintoit par les pores des têtes , & des cavités , des parties articulées , & que , se mêlant avec leur lymphe mucilagineuse , il la rendoit plus propre aux usages auxquels elle est destinée ; parce que ce suc huileux , delayant & detrempant cette lymphe , l'empêche de s'épaissir , & de se durcir si promptement.

Mais il est difficile de faire voir par quels chemins le suc huileux de la moëlle peut être porté dans la cavité des articles , & comment il peut s'échapper au travers du cartilage dont les têtes & les cavités des pièces articulées sont encroutées. De plus , ce mélange paroît impossible , parce que ces deux liqueurs ne peuvent se mêler , ainsi que je l'ai expérimenté. Au reste la fluidité naturelle de cette liqueur est suffisamment entretenue par les mouvemens des articles.

J'ai fait plusieurs expériences en divers tems en mêlant cette liqueur avec le vinaigre distillé , & les esprits de vitriol , & de soufre , & j'ai tou-

Jours observé que par ces mélanges elle se cailloit plus ou moins sans aucun bouillonnement, & qu'elle devenoit plus blanchâtre, sur-tout en y mêlant l'esprit de vitriol. Au contraire, quand je la mêlois avec l'esprit de sel ammoniac, ou avec l'huile de tartre, elle devenoit plus fluide, plus coulante, & plus claire. Quand je la mêlois avec l'esprit de vin, elle se troubloit legerement, & l'on y voyoit quelques filets qui se fondoient insensiblement.

On peut tirer quelque utilité de ces expériences. Si l'on fait réflexion, par exemple, sur les premiers mélanges faits avec différens acides, l'on connoîtra que rien n'est plus capable d'épaissir cette liqueur, & d'en augmenter la consistance, que ces fortes de sels; ainsi, quand on verra qu'elle forme des tumeurs dans quelque article, ou aura lieu de présumer que quelque acide étranger s'est mêlé avec cette lymphe.

Si l'on fait quelque attention sur les secondes expériences, on verra que rien n'est plus propre pour conserver à cette liqueur sa fluidité naturelle que les sels alkalis volatils. La
nature

nature de cette liqueur étant bien connue , entrons dans le detail des maladies qui dependent de ses différentes altérations.

La première espece d'ankylose dont j'ai parlé est ordinairement la suite des longues maladies , comme des fractures , des luxations , & principalement de celles qui ont été mal réduites , des anévrysmes , & des abcès de longue durée.

Dans l'anévrysme , & dans les fractures & les luxations du bras & de l'avant-bras , où le coude demeure plié durant tout le tems du pansement , les tendons des muscles qui servent à fléchir cette partie se retirent , & se raccourcissent ; & l'humeur mucilagineuse qui enduit cet article s'épaissit , & s'endurcit plus ou moins , à proportion de la durée de la maladie. C'est par cette raison que le coude reste plié , & sans mouvement , après la guérison.

Dans les fractures & les luxations de la cuisse , de la jambe , & du pied , où le genou demeure tendu , & sans action , durant tout le traitement , la jointure devient roide , & presque immobile , & le pied reste étendu ; ce

qui fait qu'après la guérison les malades ne peuvent marcher que sur les orteils. Ces deux accidens sont aussi causés par l'inaction de la partie, qui a donné lieu à l'humeur glaireuse de l'article du genou de s'épaissir, & au tendon d'achille de se raccourcir extrêmement.

Pour bien decouvrir quelle est la cause qui peut produire tant de changemens dans les fibres des muscles, & dans la liqueur des articles, il faut se ressouvenir que l'exercice est d'un grand secours pour entretenir la fluidité des liqueurs, & faciliter la distribution des sucs nourriciers, & des esprits; que l'exercice se fait par la contraction & le relâchement des muscles, par la flexion & l'extension des membres; que la contraction des muscles depend en partie de leur vertu élastique, & en partie de l'infux des esprits; que les fortes contractions que font les muscles dans les différens exercices des membres compriment les vaisseaux, & par conséquent que les liqueurs qu'ils contiennent doivent être plus battues, ce qui contribue à leur fluidité par l'atténuation de leur parties, & à leur

distribution par l'impulsion nouvelle qu'elles reçoivent ; que ce sont des forces redoublées qui , rendant la trituration plus exacte , & la circulation plus libre , font aussi que la transpiration est plus abondante ; que par ce moyen les parties sont mieux nourries , & que leurs fibres mieux frappées deviennent par conséquent plus fermes , plus ténaces , & plus élastiques.

C'est pour cette raison que le bras droit est plus robuste que le gauche ; qu'à proportion que les animaux doivent user d'une nourriture plus abondante la nature leur a donné plus de goût pour le mouvement , ainsi qu'il se voit dans les enfans , & dans tous les jeunes animaux , qui aiment à courir , & à sauter , à cause du besoin qu'ils ont de se nourrir beaucoup ; enfin de-là vient la grande utilité de la gymnastique.

Il ne faut donc pas s'étonner si , le coude , par exemple , demeurant plié pendant quelques semaines , les fibres charnues des muscles qui le fléchissent , & leurs tendons , demeurent roides , puisque les sucres dont elles sont arrosées s'épaississent par le repos , & l'inaction de la partie ; & que

tandis que la portion la plus fluide de ces sucs s'évapore, les porosités des fibres charnues & tendineuses se remplissent de plus en plus des molécules les plus grossières. Il est donc vrai que la roideur qui survient aux muscles, & aux tendons, dans ce tems-là, n'est point un effet de l'inaction de leurs fibres, ou de leur relâchement, mais plutôt d'un engorgement, d'une contrainte, d'une convulsion par réplétion, conformément à l'idée d'Hippocrate. De plus par l'inaction de la partie l'humour mucilagineuse qui mouille les tendons, les ligamens, & les têtes des os articulés, s'épaissit, & se durcit; ce qui doit augmenter la roideur des tendons, & des ligamens, & empêcher le jeu de l'article.

On voit par tout ce qu'on vient de dire que dans toutes les occasions où les parties doivent rester pendant cinq ou six semaines dans une même situation, il est très-important d'obliger les malades à les remuer de tems en tems sans beaucoup de violence, principalement sur la fin des pansemens, pour entretenir la souplesse des cordes tendineuses des mus-

cles , & la fluidité de l'humeur mucilagineuse dont les têtes des os sont humectées. Mais si , par delicateffe , ou par la négligence du malade , ou du Chirurgien , ou par l'usage des remedes altringens & dessicatifs , les tendons s'endurcissent , & l'humeur de l'article se coagule , la jointure demeurera courbée , ou etendue , selon l'attitude qu'on aura donnée à la partie malade , ou selon qu'on l'aura abandonnée au simple équilibre des muscles.

Comme cette première espece d'ankylose est causée par le simple repos de la partie , je l'appellerai ankylose par inaction. Elle nous fournit une preuve manifeste de l'utilité de l'exercice , & de la gymnastique , sans laquelle les fibres deviennent si paresseuses , & leurs oscillations si lentes , & si tardives , qu'elles ne sont plus propres aux fonctions de la vie.

Dans la seconde espece d'ankylose la liqueur fournie par les glandes mucilagineuses est si glaireuse , & si abondante , que l'article en est tout engorgé. Quand on le manie , les glaires font un bruit pareil à celui d'un parchemin froissé. L'humeur qui sert

à huiler les tendons ayant pris aussi une consistance fort épaisse, leurs gaines sont fort gonflées. J'appellerai cette seconde espèce ankylosée glaireuse. Tâchons de découvrir la source de ces glaires.

Tandis que les organes, & les lymphes qui servent à la digestion, sont dans leur état naturel; que les alimens dont on se nourrit sont d'un bon suc, & aisé à digérer; que la quantité qu'on en prend est proportionnée à celle des sucs qui doivent les pénétrer & les amollir, & à la force des organes qui doivent les broyer; ils se digerent parfaitement, le chyle est doux, balsamique, homogène, dans une parfaite fluidité, en un mot, tel qu'il convient pour toutes les fonctions de la vie; mais, si quelqueune de ces conditions manque, c'est une nécessité que la digestion se derange, & s'altère.

Ces glaires peuvent être produites par le vice des alimens; car, le chyle n'étant autre chose que les alimens réduits en une espèce de liqueur, il doit tenir du caractère de ceux dont il est formé. S'ils sont indigestes, les parties qui eludent l'action de l'estomac

mac, & celle de ses fibres, doivent demeurer à demi-digérées, & dégénérer en crudités. S'ils sont ténaces, & mucilagineux, le chyle le fera aussi. C'est pour cela que les légumes, les viandes salées & pâteuses, les fruits crus, les vins qui ont beaucoup d'acide, le laitage, le fromage, les châtaignes, sont très-propres à engendrer ces sortes de glaires.

Ces glaires peuvent encore provenir du vice des organes qui servent à broyer les alimens, & de celui des sucres qui sont destinés à les detremper, à les pénétrer, & à les dissoudre.

Si le ressort de l'estomac est trop mou, si son élasticité est trop foible, c'est-à-dire que les contractions de ses fibres charnues soient paresseuses & tardives, & que le suc stomacal soit privé de ces parties vives & tranchantes propres à pénétrer les alimens, & à aider la desunion des molécules qui les composent; il est visible que le chyle demeure crud, gluant, & aigre.

Tout ce que je viens de dire est confirmé par l'expérience de ceux qui vivent de ces sortes d'alimens, &

de ceux qui menent une vie sédentaire, comme tous les ouvriers qui travaillent assis, & sur-tout les tisserands qui travaillent dans des caves. Les pituiteux, les cachectiques, les écrouelleux, ceux qui sont sujets aux rhumatismes, sont ordinairement attaqués de ces fortes d'ankyloses ; comme aussi les plombiers, & ceux qui travaillent aux mines. Ce que l'on a dit de l'estomac doit être appliqué aux intestins.

Voilà comment les glaires s'engendrent dans les premières voyes, & il est même aisé de concevoir qu'elles doivent s'y amasser, parce qu'elles ne sont pas assez dissoutes pour s'insinuer dans les veines lactées. & qu'elles sont trop gluantes pour couler avec les excréments.

Quand quelque portion de ces glaires vient à être fondue, elle passe avec le chyle dans le sang, & rien n'est si propre à en retarder la fonte que les grands repas, & l'oïveté. Car, comme l'estomac est toujours plein, ses fibres sont trop tendues pour broyer aisément les alimens, & les sucs qui s'y filtrent ne peuvent pas suffire pour les dissoudre ; ainsi, bien

loin que les vieilles glaires s'évacuent, il s'en forme toujours de nouvelles. Au contraire, rien n'est si propre à hâter cette dissolution que la diette, & le travail, & c'est par ces moyens qu'on peut s'entretenir dans une santé parfaite, suivant ce précepte, *Non satiari cibis, & impigrum esse ad laborem.*

Quand ces molécules glaireuses sont entrées dans le sang, elles s'allient à quelque humeur particuliere, c'est-à-dire, à celle avec qui elles ont le plus de convenance, laquelle souffre pour-lors une altération vicieuse, tandis que le reste du sang & des humeurs en est préservé. Or l'humeur qui leur est la plus homogene est le suc mucilagineux; il sera donc altéré par ce mélange; &, ce qui le déterminera à se fixer dans un endroit particulier, ce sera la contusion de quelque article, ou quelque fluxion, ou quelque luxation négligée ou mal traitée, & c'est là que se fera le dépôt. Pour-lors les ligamens, & les tendons, sont si gonflés que tout l'article en est soulevé; &, son mouvement diminuant à mesure qu'il se remplit de ces matieres glaireuses,

cette inaction fait qu'elles s'épaississent de jour en jour ; ce qui arrive d'autant plus aisément que la partie la plus fluide transpire toujours à travers les pores de l'article , & que la plus épaisse n'est plus dissoute par son mouvement.

Cette espèce d'ankylose est beaucoup plus difficile à guérir que la première , parce qu'elle est causée par le vice des liqueurs , lequel est presque toujours joint à la mauvaise disposition de l'article.

Dans la troisième espèce d'ankylose , le genou , par exemple , est fort gonflé ; les ligamens , & les tendons , sont aussi fort abreuvés , & œdémateux , & la lymphe qui nage dans l'entre-deux de l'article le soulève.

Cette espèce d'ankylose doit être regardée comme une hydropisie de l'article.

Pour connoître ses causes , il faut sçavoir que les eaux qui forment l'hydropisie sont ou infiltrées , ou épanchées.

Les parties propres à s'imbiber d'eau sont la peau , l'enveloppe graisseuse , les membranes , le cerveau , la moëlle de l'épine , la moëlle des os ,

&c. Les lieux propres à recevoir les lymphes qui s'écoulent de leurs tu aux sont toutes les cavités grandes, ou petites.

Par exemple, on voit des hydropisies dans les ventricules du cerveau, dans la poitrine, dans le péricarde. On en voit dans le bas-ventre par des lymphes épanchées dans la capacité, ou dans quelques-unes des parties qui y sont contenues, comme dans la matrice, dans les trompes, dans les ovaires, dans les reins, dans la tunique vaginale qui renferme le cordon des vaisseaux spermatiques, ou dans celle du testicule, dans l'épiploon; enfin, il s'en forme dans les cavités des extrémités, c'est-à-dire dans les articles.

Dans cette espèce d'hydropisie les eaux peuvent être infiltrées dans les membranes, & les ligamens, des parties qui environnent l'article, & en même tems épanchées dans la cavité; comme il arrive assez souvent dans l'hydrocele, où il y a hydropisie dans les bourses par des eaux infiltrées, & hydropisie dans la tunique vaginale par des eaux épanchées. Dans l'hydropisie de l'article les guaines des

tendons , & les ligamens font enflés , luisans , & oedémateux ; & quand on presse l'article avec le doigt , la trace ou l'enfoncement y reste , l'article est extraordinairement gonflé , & sa cavité fort dilatée.

Il est certain que les hydropisies des ventricules du cerveau , de la moëlle de l'épine , du péricarde , du péritoine , de la tunique vaginale , n'arrivent que par le relâchement de leurs glandes , & par conséquent on ne peut pas douter que l'hydropisie des articles n'arrive aussi par le relâchement des glandes mucilagineuses.

Ce relâchement est occasionné, ou par des contusions fréquentes , des entorses , des fluxions , ou par le froid.

Quand les orifices de ces glandes sont relâchés, & qu'ils ont perdu cette vertu de ressort qui les maintient ordinairement dans un certain état de force & de tension , pour-lors ils ne sont plus en état de regler le cours des liqueurs. De plus ce suc, qui dans son état naturel est si gluant qu'il ne peut sortir de ces glandes que par la pression faite par le mouvement des articles , est devenu si fluide qu'il

coule continuellement, & sans regle ; il ne faut donc pas s'étonner si ces glandes en fournissent une quantité si considérable. C'est ce qu'on appelle l'épanchement de la synovie.

Les causes les plus générales de cet épanchement sont un sang trop aqueux, ou trop fondu, & la lenteur de sa circulation ou de celle de la lymphe, laquelle est causée parce que les routes de ces liqueurs sont resserrées en divers endroits à l'occasion, par exemple, d'une contusion qui a précédé, &c ; ou parce que le sang destiné pour les articles y est porté par des vaisseaux très-déliés, & qu'il a perdu de son mouvement avant que d'y pouvoir pénétrer ; ou par l'attouchement de l'air froid, qui diminue encore de son mouvement ; ou par la situation où se trouvent ces parties pendant la veille. Toutes ces causes font que le sang, qui est d'ailleurs fondu, coule plus lentement, & donnent lieu à l'humeur de l'article de se filtrer abondamment dans ses couloirs ordinaires.

Enfin, si cette lymphe mucilagineuse devient âcre & saline, elle picote les tendons, & leurs guaines, &c.

qui sont très-sensibles Ces parties irritées pleurent, & larmoient, pour ainsi parler, & fondent en sérosités. Une poussière engagée dans l'œil, l'action du pyrèthre sur la langue, font comprendre comment cela arrive. Ceux qui travaillent sur l'eau, ou qui habitent des lieux bas, & marécageux, sont fort sujets à cette ankylose. Tandis que cette lymphe conserve sa douceur naturelle elle ne produit point d'accidens fâcheux, elle tient seulement le genou roide, & la partie engourdie. J'appelle cette espece ankylose fereuse.

La quatrieme est produite par un dépôt que le sang fait d'une humeur âcre & corrosive dans les glandes de l'article, laquelle, picotant continuellement les tendons & les ligamens qui l'environnent, fait souffrir au malade des douleurs très-cruelles, & cause une inflammation considérable de l'article. Le cours des liqueurs y étant interrompu, elles s'épanchent, elles fermentent par leur mélange, & fournissent la matière d'un abcès qui se forme dans la cavité même de l'article; ce qui le rend très-douloureux. Si ces abcès ne sont

ouverts dans un tems convenable, cette matiere purulente devient peu-à-peu si corrosive qu'elle ronge les ligamens, & même les cartilages dont les têtes & les cavités des os sont encroutées, & bien souvent elle les carie; & le suc nourricier, s'épanchant irrégulièrement autour des têtes des os, y forme des exostoses, & bien souvent il les soude immédiatement.

Cette sorte d'ankylose attaque principalement le genou, & elle est familière à ceux qui sont sujets à de vieux rhumatismes, à la sciatique, &c.

J'ai vû dans certains sujets que, les épiphyses étant cariées, les extrémités de l'article s'étoient unies immédiatement. J'ai vû d'autrefois que, les vaisseaux qui passent sous le jarret ayant été rongés, il s'étoit fait un ankylose par épanchement. J'appelle cette espèce ankylose purulente, & j'y rapporte la scrophuleuse, & la vérolique.

La cinquième espèce est celle des gouteux. On sçait par expérience qu'il n'y a point de liqueur dans l'animal qui se coagule plus aisément par les acides que celle des articles; il ne

faut donc pas s'étonner si cette altération lui arrive si souvent par les matieres salines dont le sang des gouteux est chargé, sur-tout si on considère avec quelle lenteur se fait la filtration de cette liqueur. Si ce sont des âcres qui dominent, le dépôt qui se fait sur les articles des pieds, des genoux, ou des mains des gouteux, causera des douleurs très-aiguës, & des inflammations à ces parties sans y faire aucune coagulation fort sensible; mais, si ce sont des acides, outre les douleurs perçantes qu'ils causent, ils coagulent l'humeur de l'article, & la changent en une espece de glaire. J'appelle cette espece ankylose gouteuse.

La sixieme arrive à l'occasion de la fracture de l'article. Dans cette rencontre le tissu de la tête de l'os & celui de sa cavité ayant été rompus, le suc nourricier qui s'écoule, & qui se repand, forme un cal qui soude & unit étroitement ces os, & rend l'article immobile. Souvent dans cette espece d'ankylose ils n'y a point de tumeur à l'article; mais il arrive quelquefois que, la fracture ayant été négligée, la matiere du cal ne tombe

pas seulement dans l'article , mais s'épanche irrégulièrement sur la surface des épiphyses , & y forme des especes de roches , plus ou moins irrégulières , selon la diverse conformation des parties voisines , & le soin qu'on a pris pour réprimer le cal. J'appelle cette espece ankylose par fracture.

La septieme est quand les épiphyses d'un article se gonflent , & s'exof-tosent. Les ligamens & les tendons sont alors si tendus , & si gênés , qu'il en devient immobile.

Quelquefois cette enflûre considérable des épiphyses n'est causée que par l'amollissement des fibres osseuses , joint à la perte de leur ressort , & à une consistance trop épaisse de leurs sucs , & pour-lors il n'y a aucune destruction du tissu de l'os ; mais il arrive fort souvent que , les sucs nourriciers étant devenus âcres & corrosifs , ils rongent non-seulement le tissu spongieux de l'épiphyse , mais encore celui du corps de l'os jusqu'à un tel point qu'il ne reste qu'une lame d'os très-mince , & toute la capacité de cette tumeur enorme se trouve vuide.

Pour l'ordinaire ces sortes d'anky-

lofes n'arrivent qu'à l'article du genou, dont les épiphyses sont les plus larges de tout le corps. J'appelle cette espece ankylose exostofée.

Il n'est pas difficile de faire un juste prognostic de cette maladie, si l'on considere avec attention la cause qui l'a produite, son progrès, & sa durée.

Si elle vient de cause interne, & qu'elle soit ancienne, elle est incurable. Si la carie a ruiné le tissu spongieux de l'épiphyse, l'unique remede est l'amputation.

Il n'est pas nécessaire de rapporter les signes de toutes ces différentes fortes d'ankyloses, il est aisé de les démêler par ce qui a été dit.

Pour ce qui regarde leur prognostic il est très-différent suivant leurs différentes especes.

On guerit ordinairement les ankyloses de la première, principalement quand elles sont recentes.

On peut aussi entreprendre la guérison de celles de la deuxième & de la troisième, sur-tout quand le sujet est bien disposé, & qu'il y a peu d'altération dans les liqueurs.

Pour celles de la quatrième, elles sont plus difficiles à guerir, & , quand

L'abcès de l'article est accompagné de l'enflûre des épiphyses , de leur carie, & de l'altération des sucs nourriciers , l'unique remede est l'amputation ; autrement une portion de cette matiere putride , dont l'article est abreuvé , rentrant continuellement dans la masse du sang , produit plusieurs accidens très-fâcheux , & même mortels , comme fièvre continue , chaleur fort âcre , insomnies , degouts , cours de ventre , & atrophie particuliere , ou universelle.

La cinquieme , ou l'ankylose goutteuse , se guerit rarement , & on ne peut en empêcher la formation qu'en combattant la cause conjointe, c'est-à-dire qu'en s'opposant à la génération du levain dont le sang des gouteux est infecté.

La sixieme est incurable , parce qu'on ne peut pas empêcher que la matiere du cal ne decoule dans l'entre-deux de l'article , ou qu'elle n'en fonde les pieces.

La septieme espece d'ankylose est incurable , comme il a été dit.

Examinons à présent comment on doit traiter chacune de ces maladies en particulier.

L'on a dit que dans la première espece de ces maladies des articless les tendons devenoient roides , & que la synovie s'endurcissoit ; il faut donc principalement s'attacher aux remedes topiques ; car on n'a recours à ceux qu'on appelle généraux qu'autant qu'ils peuvent être utiles pour en faciliter l'action.

Le malade etant disposé , on commence par les fomentations émollientes. Quoique la maniere de les préparer ne soit ignorée que de ceux qui n'ont encore aucune connoissance de la pratique , cependant en faveur des jeunes gens qui commencent je crois être obligé de dire que les plus ordinaires se font , ou avec le bouillon d'une tête de mouton cuite avec sa peau , & des poireaux ; ou d'une décoction faite avec les racines de mauve , guimauve , consoude , bryoine ou couleuvrée , les oignons de lis , les feuilles d'hyeble , de persicaire ou poivrette , les feuilles & fleurs de camomille , de mélilot , & de fureau , & les mucilages de graines de lin , & de fénugrec.

L'on se sert de cette décoction pour faire une lotion chaude en maniere

de douche sur la partie , ou l'on s'en sert comme d'un bain en l'y faisant tremper ; ensuite on la sèche bien , on y fait de legeres frictions , & une onction avec la graisse humaine, celle de bléreau & la moëlle de cerf, dont on prend parties egales , avec une quantité suffisante d'huile de muscade, le tout animé d'esprit de vin camphré.

Quelque tems après , à la place de l'onction , on couvre la partie avec l'emplâtre de savon , auquel on a joint celui de mélilot , & de mucilages , & environ la cinquieme partie de cinnabre; ensuite on se sert de celui de de Vigo,

Il faut réitérer cette manœuvre deux fois le jour , & près de trois quarts d'heure à chaque fois. Si c'étoit une personne aisée , il faudroit chaque jour tenir la partie pendant plusieurs heures dans un bain fait comme il a été dit. L'on continue cette manœuvre pendant trois semaines , plus ou moins , suivant que la maladie est plus ou moins vieille.

Quelques Praticiens veulent qu'on se serve d'abord de cataplasmes émolliens , & engraisés de l'onguent d'althea , mêlant , par exemple , sur une

livre de ce cataplasme quatre ou cinq onces de cet onguent. Chaque fois qu'on leve l'appareil on fait faire une onction avec les graisses, & , dix ou douze jours s'étant écoulés, on met en usage les lotions & les emplâtres. L'une & l'autre pratique sont bonnes, & je les ai vû réussir.

Au bout de quelque tems on oblige le malade à faire quelques mouvemens de la partie, mais sans violence, & par degrés, & en lui conseillant de la remuer en tout sens.

Les lotions servent à ramollir la peau, & les ligamens de l'article; & les onctions à huiler & corroyer, pour ainsi dire, les tendons, & à les retablir dans leur souplesse naturelle. Mais il est à remarquer qu'on ne doit point se servir des graisses qu'elles ne soient animées par quelque huile spiritueuse, comme celle de muscade, de laurier, de castoréum, de bois de genievre, ou par l'esprit de vin camphré, ou tartarifié. C'est à quoi il faut toujours avoir attention.

Les graisses sans les volatils ne servent qu'à amollir la peau, & les volatils sans les graisses ne font que la dessécher, en la rendant calleuse. L

faut donc joindre les émolliens , les balsamiques , & les graisses , avec les volatils , les résolutifs , & les aromatiques. Car , tandis que les choses mucilagineuses & onctueuses entretiennent la souplesse de la peau , & celle des ligamens de l'article , elles retiennent en même tems les parties volatiles des remedes spiritueux , & leur donnent lieu de s'insinuer dans les porosités des tendons , & de pénétrer dans l'article pour ramollir & fondre la synovie qui est endurcie.

Quand la douleur est grande, comme cela arrive très-souvent , il faut joindre à ces remedes les anodins , tels que la morelle , la jusquiame , ou l'opium ; & , s'il survient quelque érépele sur la partie , pour-lors il faut les cesser pour quelque tems ; car , si l'on s'opiniatroit à les continuer , l'érépele se convertiroit en un phlegmon , dont la matiere , s'épanchant dans l'article , ne manqueroit pas de faire une fâcheuse impression sur les parties osseuses.

En pareil cas il faut avoir recours aux saignées , au regime convenable , aux cataplasmes anodins , aux lotions d'eau tiede , ou d'une legere infusion

de guimauve. De toutes les graissés que l'on a proposées la meilleure est celle d'autruche , parce qu'elle est très-onctueuse , & très-adoucissante.

On se sert utilement du bouillon de tripes , de la bave de limaçons , ou de la glaire des articles , appelée goutte de bœuf par les bouchers. On en prend un poisson , par exemple , qu'on mêle avec une certaine quantité de l'huile que les tripiers tirent de la moëlle des os des jambess de bœufs , ou avec le beurre frais. On donne à ce mélange la consistance d'un liniment ; ou bien l'on se sert du beurre de mai bouilli avec les herbes émollientes & aromatiques.

Un remede qui est aussi très-efficace , c'est de mettre la partie dans la gorge d'un bœuf , si c'est le coude , le poignet , ou le pied. On la plonge dedans l'ouverture jusques dans la poitrine , & on l'y laisse environ un demi quart d'heure. En la tirant on a soin de la faire couvrir d'une serviette mollette , imbue d'une liqueur chaude , comme du vin ou de l'eau de vie ; ou bien l'on plonge la partie dans le ventre d'un mouton fraîchement tué. D'autres l'enveloppent de la peau de

de quelque animal nouvellement affommé, & d'autres la plongent dans le sang tout chaud de ces animaux. Si tous ces remèdes sont inutiles, il faut avoir recours aux bains & aux boues des eaux minérales chaudes, comme celles de Barregees près des Pirenées, celles de Bourbonne près de Langres, & celles du Mont d'or en Auvergne.

Quand on juge que l'article est suffisamment ramolli, on le remue, & on l'ébranle en tout sens. Alors on entend par le froissement des glaires le même bruit que si l'on froissoit entre les mains du parchemin bien sec. Le malade souffre beaucoup, mais il ne faut pas l'épargner, & l'on doit continuer cette pratique jusqu'à ce qu'on ait donné une souplesse raisonnable à l'article.

Dans la suite on entretient doucement la partie dans ses mouvemens, on les réitère fréquemment, on y applique des poids gradués. Si c'est le bras, ou le coude, on oblige le malade à le suspendre à une corde garnie de quelques nœuds à différente hauteur, afin qu'il ait le plaisir de voir le progrès de l'allongement de

son bras, & on le tient toujours chaudement, & dans une attitude convenable. Comme il est assez ordinaire que ces ankyloses surviennent à la luxation du coude, on ne peut se dispenser de tenir la partie en écharpe. Les premiers jours on la tient un peu ferrée, ensuite on la lâche de plus en plus, pour donner lieu au bras de s'étendre, & on a soin d'entretenir la souplesse de l'article par des remèdes convenables, & tels qu'ils ont été proposés.

A l'égard de l'ankylose où les extrémités des os sont soudées, soit par la fracture de l'article, ou par la carie des têtes & des cavités qui le composent, on a déjà dit qu'elle est incurable. Tous les articles sont sujets aux ankyloses.

Le traitement des tumeurs glaireuses, & athéromes, des articles, est très-difficile, en ce que ces glaires sont très-souvent communiquées au sang & aux articles par les premières voyes; il faut donc les vider, pour empêcher qu'elles ne s'y mêlent.

Pour cet effet on se sert des purgatifs, & principalement des vomitifs qui conviennent mieux en cette ren-

contre. Car, la matiere etant principalement contenue dans l'estomac, il vaut mieux l'évacuer par le haut que par le bas, parce que le chemin est plus court, & parce qu'on ne risque point, en lui faisant parcourir cette grande traînée de boyaux, d'en pousser par les veines lactées quelque portion dans le sang, & de-là dans les articles; outre que les violentes compressions que l'estomac souffre par les puissantes contractions du diaphragme & des muscles du bas-ventre, sont très-propres pour detacher les glaires qui sont etroitement collées à sa tunique intérieure, & à celle des intestins. On a donc recours au tartre émetique; puis l'on fait boire pendant quelques jours quelques bouteilles d'eau de Vichy pour achever de fondre, & d'entraîner, les restes de ces glaires.

Entre les purgatifs les plus convenables sont la gomme gutte, le jalap, la scammonée, les trochiques alhandal; sur-tout la gomme gutte bien préparée.

On mêle très-utilement le mercure doux, & la gomme ammoniacque, avec les purgatifs. La ptisanne doit être

faite avec les bois , c'est-à-dire avec la squine , la falsepareille , le guaiac , & le sassafras.

Comme cette ptisanne est d'un grand usage dans la pratique de la Chirurgie , je vais exposer de quelle maniere on doit la faire.

On prend, par exemple, demi-onces de chacun de ces bois bien choisis , & coupés fort menu. On les fait infuser sur les cendres chaudes pendant vingt-quatre heures dans une pinte de vin blanc , suivant la quantité qu'on veut faire. Au moyen de cette infusion , on n'est pas obligé de faire bouillir les matieres si longtems ; ce qui en feroit évaporer les parties les plus spiritueuses. Sur la pinte , par exemple , on verse trois à quatre pintes d'eau , & on la fait bouillir dans un coquemard bien bouché jusqu'à la diminution du tiers , en y ajoutant sur la fin une quantité suffisante de réglisse. Il en faut prendre quatre verres par jour , les deux premiers le matin à jeun , le troisieme quatre heures après le diner , & le quatrieme en se couchant. On y peut joindre les racines de bardanne , d'énula campana ou aunée , & les graines

de genievre , ou de laurier. Cette ptisanne est d'un grand secours pour communiquer du mouvement aux humeurs , en faciliter la transpiration , & fondre les concrétions.

C'est dans la même vûe qu'on se sert très-utilement des opiates fondantes. Elles se font avec le saffran de mars apéritif, la myrrhe, la gomme ammoniacque , l'éthiops minéral , le mercure doux , la poudre de cloportes , le diaphorétique minéral , & la résine de gayac. Enfin les âcres , les amers , les savoneux , les détersifs , les incisifs , comme toutes les préparations d'aloës , de coloquinte , de mars , d'antimoine , de mercure , de cloportes , sont très-propres , & ont leur mérite.

Les bouillons de vipere sont aussi très-utiles. On y joint la rapure de squine , qui , par son sel volatil huileux , animé de celui de la vipere , est très-propre à dissoudre , non-seulement les souffres grossiers de la masse du sang , mais encore à fondre les glaires qui sont dans les premières voyes , & dans les articles.

Quand on n'a point de viperes, on peut faire ce bouillon avec un poulet

& un morceau de veau , & un gros de rapure de squine pour chaque bouillon. Mais rien n'est si propre à faciliter l'atténuation de ces humeurs crues , & glaireuses , que la vie sobre & le travail. La vie sobre en prévient la génération , & le travail donne de la force aux organes qui doivent les broyer , les digérer , les cuire , & les mettre en état de s'évacuer. Nous l'avons déjà dit : *Non satiari cibis , & impigrum esse ad laborem*. Enfin, quand tous ces secours ne sont pas assez efficaces , il n'y a rien qui puisse mieux remplir toutes les indications que l'usage des eaux minérales chaudes , comme celles de Bourbon , lesquelles ont un soufre savoneux & détersif , qui est charrié par son véhicule jusques dans les endroits les plus profonds des parties , & qui est très-capable d'ouvrir toutes les obstructions des viscères , de digérer les colles & les glaires qui sont dans les premières voyes , & de donner à toutes les liqueurs une fluidité convenable.

Voilà ce qui concerne les remèdes intérieurs. A l'égard des topiques , il faut employer ceux qui sont les plus actifs , & les plus puissans.

On commence par le cataplasme de graine de moutarde ; mais il ne faut pas s'en servir longtems , pour éviter l'inflammation que l'application de ce remede cause ordinairement , & qu'on ne met en usage que pour mieux ouvrir les pores de la peau , & la préparer à l'action des autres remedes. Ensuite on se sert de cataplasmes faits avec les plantes émollientes ; mais les incisives y doivent tenir la première place. Telles sont la couleuvrée ou bryone , le concombre sauvage , la persicaire ou poivrette d'eau , la nicotiane , & le poireau. On y joint les quatre farines , le mucilage des graines de lin , & on les aiguise par le sel ammoniac , par les fientes des animaux , comme celle de mulet , par les huiles de vers de terre , ou de castoréum , ou par l'esprit de vin tartarisé , ou alkalisé par le savon.

Chaque fois qu'on renouvelle le cataplasme , on fait une onction avec la graisse humaine préparée avec les plantes aromatiques , ou celle de mulet ; & on les anime encore avec les huiles de laurier , de bayes de genièvre , de muscade , de briques , de cire , de succin , ou avec l'esprit de

sel ammoniac mêlé avec l'esprit de vin camphré. L'on peut à la place de l'onction couvrir la partie d'un emplâtre convenable.

Les uns se servent du diabolitanum mêlé avec le cinnabre, & le camphre ; d'autres de l'emplâtre de de Vigo ; mêlé avec celui des gommes ; mais sur-tout avec celui de savon ; & d'autres de l'onguent de nicotiane.

Pour les hydropisies des articles, il faut d'abord avoir recours aux remèdes intérieurs.

On commence par les hydragogues , tels sont ceux qu'on tire du jalap mêlé avec le sel de tartre de la scammonée ; mêlée avec la crème de tartre , ou le mercure doux ; on se sert aussi du sirop de nerprun , du suc de la plante nommée flambe ou iris , de l'extrait de concombre sauvage nommé élatérium , de la gomme gutte. On employe aussi très-utilement le sel d'Epsom , parce qu'il est très-apéritif , & très-fondant ; mais , comme il picque un peu les intestins , il faut le joindre avec la manne , & l'on en mêle une demi-once avec deux de manne ; ce que l'on augmente ou diminue suivant l'âge , & le tempéramment.

Il faut donner des bouillons apéritifs avec le sel de Glauber, pendant huit ou dix jours, & purger le malade au commencement & à la fin. L'on se sert ensuite des opiates fondantes, & diaphorétiques. Les bouillons sont faits avec un morceau de veau, & les feuilles de chicorée sauvage, de bourrache, de buglose, & de cerfeuil. On coupe le veau par tranches; on hache grossièrement ces herbes; l'on commence par un lit d'herbes, & un lit de veau, &c. & l'on finit par un lit d'herbes, que l'on saupoudre avec un demi gros de sel végétal, ou de tartre martial soluble; on lute bien le pot, & on le met au bain marie. On observe de purger au commencement, & à la fin de ces bouillons.

On employe ensuite une opiate absorbante, & diaphorétique. On la fait avec le diaphorétique simple ou martial, la poudre d'yeux d'écrevisses, la corne de cerf philosophiquement préparée, la poudre de vers de terre, la graine de chardon benit pilée; on mêle le tout avec les extraits de sureau, & de genievre. Quand on veut faire un usage suivi du sel admi-

394 MALADIES DES Os.

table de Glauber, on en met vingt ou trente grains dans un bouillon. On employe utilement les ptisanes faites avec les plantes apéritives. Celle de chardon rolland est très-estimée. On se sert aussi très-utilement de celle qui est faite avec le salpêtre.

L'usage du vin blanc dans lequel on a fait bouillir les cendres de vignes, de bois de genievre, & de genest, est aussi très-recommandé.

Pour les topiques, on commencera par le cataplasme de graine de moutarde; &, comme il ne manque pas d'exciter une espece d'érésipele, ainsi qu'on l'a déjà dit, pour y remédier, on se sert de cataplasmes anodins.

Quand il est dissipé, on passe aux fomentations avec les racines de couleuvrée, & de concombre sauvage, les feuilles d'hyeble, les fleurs de sureau & de mélilot, les graines de laurier & de genievre, le tout cuit dans l'urine.

On employe très-utilement l'eau de chaux, ou l'on se sert de la fuye de cheminée en décoction ou en cataplasme, ou d'un liniment fait avec la décoction de concombre sauvage, l'urine, la lie de vin, & le sel ammoniac.

Quelques-uns se servent d'une lessive faite avec les cendres de chêne & de sarment , & un peu de cendres gravelées , le tout aiguisé avec le sel ammoniac.

Les remedes emplastiques fournissent en cette occasion des parties âcres qui font fermenter les sérosités épanchées , & qui échauffent & ouvrent le tissu de la peau. C'est pourquoi on se sert de l'emplâtre de cummin , ou de celui de la Comtesse ; ou bien l'on en fait un avec la poix de Bourgogne , le souffre vif , & les poudres d'euphorbe , de pyrethre , de cloux de gérosles , & de graines de moutardes , chaque ingredient dans sa juste dose.

Mais , lorsqu'il s'agit d'une hydro-pisie de genou , rien n'est si avantageux que d'appliquer un emplâtre vésicatoire à la partie supérieure du gras de la jambe ; car on voit qu'il s'écoule par cette voye une quantité prodigieuse de lymphe , & que le genou se desenfle à vûe d'œil. On a soin avant l'application des vésicatoires d'attenuer la synovie par les cataplasmes dont on vient de parler.

Les fumigations faites avec les

plantes aromatiques sont très-utiles comme aussi les etuves, & les parfums avec le cinnabre, & les grains de genievre.

Les tumeurs phlegmoneuses des articles se traitent, après avoir satisfait aux remèdes généraux, en ouvrant d'abord l'abcès, ou par la lancette, ou par le cautere; mais on doit préférer le cautere, parce qu'en faisant une ouverture plus large & plus profonde, on l'entretient facilement dilatée pendant un tems considérable. Par ce moyen on évite les douleurs dans le tems des pansemens, & l'on procure une suppuration aussi abondante qu'il est nécessaire par l'usage des remèdes irritans, tel que le suppuratif animé avec le précipité.

Mais, pour traiter méthodiquement ces abcès, il faut défendre l'article des remèdes humides, & pourrissans, qui détruisent entièrement le ressort des parties nerveuses & tendineuses. C'est pourquoi il faut toujours animer les topiques par les baumes spiritueux, comme celui de Fioravanti.

Il ne faut jamais attendre la parfaite maturité de ces sortes d'abcès.

pour les ouvrir , afin de ne pas donner le tems à la synovie , qui est devenue très - corrosive , de carier les têtes & les cavités des os qui composent l'article ; ce qui en rendroit le traitement fort laborieux.

Quand les condyles de l'os de la cuisse sont simplement decouverts , & qu'ils n'ont reçu qu'une legere altération , on peut en tenter l'exfoliation par les remedes convenables. Un des meilleurs est de faire dans l'article une injection avec la décoc-tion de persicaire animée de baume de Fioravanti. On la fait aussi avec les poudres d'euphorbe , de myrrhe , & d'aloës , bouillies dans le vin blanc ; ou on l'anime avec l'huile de guaiac , adoucie avec une quantite suffisante de vin camphré , pour la rendre cou-lante & liquide , & par conséquent propre à couler avec facilité.

Mais , quand la carie est formée , & qu'elle a pénétré les cartilages jus-qu'au tissu spongieux des os , le meilleur succès que l'on puisse attendre c'est que la partie demeure ankylo-sée ; & , s'il n'y a pas lieu de l'espé-rer , il en faut venir à l'amputation.

Ces sortes d'abcès arrivent fami-

lièrement à ceux qui sont infectés d'un levain ecrouelleux. C'est pourquoi, dès que l'abcès commence à se former, il faut avoir recours aux remèdes les plus spécifiques. Tels sont les ptisannes diaphorétiques, les bouillons de vipères avec la rapure de squine, la panacée mercurielle, qu'on donne sobrement, en commençant par deux ou trois grains, & montant jusqu'à cinq ou six. Dès qu'on s'apperçoit que les gencives s'enflent, & s'échauffent, on purge en mettant dans un bouillon trente ou quarante grains de crème de tartre avec une légère teinture de sené.

Pour l'enflure des articles des gouteux, l'on peut dire qu'elle doit être regardée comme l'écueil de la Médecine : *Tollere nodosam nescit Medicina podagram.*

C'est pourquoi l'on se contentera de faire observer ici que les dépôts qui se font sur les articles des gouteux sont critiques, & salutaires ; il faut donc éviter avec soin tous les topiques repercussifs, & astringens, comme aussi ceux qui, dissipant trop promptement la partie la plus fluide de ces humeurs, les dessèchent, & les

endurcissent. On doit s'en tenir aux remèdes émolliens, anodins, & diaphorétiques les plus doux. En un mot, quand on parle des tumeurs gouteuses, l'on ne doit avoir attention qu'à celles qui succèdent à la crise de cette maladie; or, pendant qu'elle se fait, & que l'humeur est en mouvement, il ne faut, comme il a été dit, que des remèdes anodins, tels que la citrouille cuite & bouillie dans le lait, ou le cataplasme fait avec la mie de pain de seigle, & la bière, auquel on mêle la ciguë, ou un peu d'opium. L'on se sert aussi du cataplasme fait avec les limaces. Quelques-uns employent avec succès l'empoix blanc, delayé comme de la bouillie, appliqué un peu épais.

Voilà pour les anodins; pour les résolutifs, & les diaphorétiques, on emploie la lessive de salpêtre, ou l'urine, ou la solution de sel ammoniac mêlée avec l'une ou l'autre. L'on use avec succès de l'emplâtre de Tachenius, composé avec l'huile rosat, le savon blanc, la céruse, le minium, le camphre, & le castoréum. On se sert aussi d'un liniment fait avec l'eau de vie, le savon, le sel ammoniac, & le

400 MALADIES DES OS.

camphre ; ou de la fuye de cheminée en décoction , ou en cataplasme avec le son & l'urine. Les pauvres peuvent employer le savon réduit en pâte molle par le moyen de l'urine , ou du suc de poireaux.

Pour se préserver de cette maladie , les pléthoriques auront recours aux saignées fort amples , & les cacochymes aux purgations fréquentes , & à un regime fort exact. Ceux qui sont secs & bilieux sont fort soulagés par l'usage du lait , sur-tout quand on le prend pour toute nourriture.

Tous les articles sont sujets aux ankyloses , principalement ceux qui ont peu de mouvement , comme les secondes & dernières phalanges des doigts du pied. Cela se voit dans ceux qui mènent une vie sédentaire , ou qui portent des souliers trop courts , ou trop étroits. Cela arrive aussi aux articles qui sont serrés , comme à ceux des côtes avec le sternum , ou bien à ceux qui sont environnés de ligamens , & d'aponévroses d'une grande étendue , & peu couverts de chairs , comme le coude , le genou , & le pied.

Ceux à qui l'artere est ouverte à

l'avant-bras , & qui sont dans l'obligation de subir l'opération , y sont très-exposés , à moins qu'après la ligature tombée on ne donne à cet article les mouvemens nécessaires pour diviser la synovie.

CHAPITRE IV.

De la Carie.

APRE's avoir parlé des maladies des os causées par les impressions des agens extérieurs , maladies dont les unes attaquent la substance des os , comme font les fractures ; & les autres les déplacent , comme les luxations ; examinons présentement celles qui dependent du vice des liqueurs , ou la carie.

Pour s'expliquer clairement sur ce sujet , il faut se ressouvenir de ce qui a été dit en parlant de l'ankylose des os.

L'on a fait remarquer que les parties terrestres dominant sur les aqueuses pour donner de la consistance

au suc nourricier des os, comme celle se voit dans toutes les pâtes, qui sont plus ou moins fermes selon la proportion de ces deux principes ; & que les parties salines dominant sur les huileuses pour donner de la dureté & de la solidité aux os, parce qu'elles sont très-propres à s'appliquer exactement les unes aux autres par la régularité des surfaces de leurs plans. Les principes les plus essentiels du suc nourricier des os sont donc la terre & le sel, & il n'y a de l'eau qu'autant qu'il est nécessaire pour detremper la terre, & servir de véhicule aux sels, & de l'huile qu'autant qu'il en faut pour lier les parties salines, & pour les adoucir.

On voit par cette analyse que cette seve nourriciere dans son etat naturel est douce, mucilagineuse, & très-propre à lier, & coller, les petites parties qui composent les os. Mais, si les proportions dont on vient de parler ne sont pas observées dans le mélange de ces principes, il arrive plusieurs desordres. Par exemple, si le phlegme domine sur les parties terrestres, & l'huile sur les salines, cette seve nourriciere deviendra trop flui-

de, trop molle, & incapable d'entretenir la fermeté des os, parce que, les sels étant dissouts dans une trop grande quantité de sérosité, les plans de leurs surfaces ne peuvent s'appliquer les uns aux autres, & qu'au contraire ils glissent continuellement. Voilà comment les os peuvent se ramollir, & se remettre au même état où ils étoient au commencement de la vie.

Si les sels alkalis volatils dominant, & qu'ils soient étendus dans une quantité d'huile proportionnée à leur nombre, la seve nourriciere deviendra trop pénétrante, & trop volatile. Si le sel domine, & qu'au lieu d'être detrempé dans une quantité suffisante d'eau, il se trouve lié & embarrassé dans les parties terrestres, il donnera à la seve nourriciere des os une consistance de mortier ; ainsi elle ne pourra plus s'insinuer dans les pores du tissu de l'os, & le passage aux sucs qui viennent de nouveau étant bouché, il se formera une obstruction dans les tuyaux osseux, & les parties salines, s'entassant les unes sur les autres, formeront des exostoses. Enfin si les parties salines, quoique dissoutes

dans une quantité suffisante d'eau ne sont plus liées ni adoucies par les parties huileuses, leurs pointes seront entierement libres, & degagéess & pénétreront au travers de la glu qui lie les fibres osseuses, elle les rongeront, & les diviseront, & c'est de là que viennent les caries.

Les parties salines de la seve nourriciere peuvent recevoir ces altérations sans changer leur nature alkaliné; mais, si elles deviennent acidess, elles produisent ces desordres plus promptement, & avec plus de force. Or les acides sont ou fixes, & terreux, & pour-lors ils coagulent les sucs nourriciers, & en interceptent le cours, ce qui produit les exostoses; ou ils sont volatils, c'est-à-dire que leurs pointes sont moins massives, qu'elles sont très-aiguifées, & qu'ils sont joints à des souffres très-subtils; tout cela les rend capables de ronger, percer, & déchirer, le tissu des os, & de causer des caries.

Enfin quand l'eau & l'huile viennent à manquer les fibres osseuses deviennent roides, & cassantes comme le verre.

On voit par tout ce qui vient d'être dit que les sels de la seve nourriciere des os, etant devenus acides, ou sont tout-à-fait degagés des pores de la terre, & sur-tout des parties rameuses des huiles, & pour-lors on les peut comparer aux eaux fortes; ou qu'ils sont très-exaltés, & joints à des souffres très-subtils, & on les doit comparer à un sel arsenical. Ces deux sortes d'altérations rendent le suc nourricier des os très-propre pour ronger, & déchirer le tissu des os, c'est-à-dire les carier, comme on va le faire voir.

La carie est aux parties dures ce que l'ulcere est aux parties molles; & les différences des caries se tirent des différentes maladies auxquelles elles succedent. Or ces maladies viennent ou de tout le corps, ou de la partie même; de la part de tout le corps, lorsqu'il est infecté d'un levain vérolique, scorbutique, ou ecrouelleux.

Quant à celles qui viennent de la partie même, elles dependent des parties molles, ou de celles qui sont dures.

Les maladies des parties molles sont les plaies où les os sont décou-

verts , les abcès qu'on ouvre trop tard , les vieux ulceres , les grandes inflammations & contusions du périoste.

Celles des parties dures sont les fentes , certaines especes d'exostoses & de fractures , les abcès & inflammations de la moëlle.

Expliquons en général comment les os s'alterent dans toutes ces différentes maladies , & commençons par les altérations qui dependent du scorbut , & de la vérole.

Comme ces levains ont chacun leur caractère particulier , car autre est le levain de la vérole , autre est celui des ecrouelles , & autre encore celui du scorbut , il ne faut pas s'étonner s'ils s'associent , & s'unissent , certaines humeurs plutôt qu'à d'autres , & s'ils font des impressions différentes sur les os. Par exemple , celui de la vérole est très-subtil , & très-pénétrant ; ce que l'on reconnoît tant par la facilité qu'il a de passer des glandes des aînes dans les testicules , & des testicules dans ces mêmes glandes , que parce qu'il infecte quelquefois toute la masse des humeurs sans faire aucune impression

sur les organes qui lui donnent entrée dans le corps. Ce levain s'unit plus particulièrement à la lymphe , & à tous les organes qui servent à la philtrer ; c'est pourquoi il attaque si souvent les glandes des aînes , celles des gencives , de la lnette , des amygdalles , du palais , de la peau , &c.

Le levain du scorbut est plus grossier , & par conséquent moins pénétrant : il s'unit plus particulièrement au sang , & aux parties qui en sont le plus arrosées , & c'est d'où viennent les grandes lividités semblables à des contusions , les gonflemens & duretés du ventre , des muscles des cuisses , & sur-tout des jambes , à l'occasion desquelles ces parties demeurent fléchies , & les pieds étendus ; c'est d'où viennent les ulcères & les pourritures des gencives , & les caries des os de la machoire supérieure & inférieure.

Le levain des ecrouelles est un acide qui n'est ni aussi volatil que celui de la vérole , ni aussi grossier que celui du scorbut. Il s'unit plus particulièrement à la liqueur glaireuse des articles , & au suc nourricier des os ; il ne s'exalte qu'après avoir séjourné longtems dans ces parties ;

& on peut le regarder comme un levain amollissant, & pourrissant.

Quoique la masse des humeurs soit infectée de ces levains, cependant ils n'agissent sur les os que quand ils sont arrivés à leur dernier degré d'exaltation, laquelle se fait dans les uns plutôt que dans les autres, suivant leurs différens degrés de volatilité, & les différens sujets qu'ils attaquent; & l'on a lieu de croire que ce qui les détermine à agir plutôt sur certains os que sur les autres, par exemple sur la partie interne de l'os de la jambe, sur les os du nez, du front, & les autres pièces du crâne, c'est que ces os sont plus exposés aux injures de l'air, & aux impressions des corps extérieurs. Il faut ajouter que, n'étant presque revêtus que de tégumens, qui sont les premiers infectés de ces levains, leur action s'y fait sentir avec plus de facilité. En effet les caries des os des scorbutiques & des vérolés, sont très-souvent précédées par des ulcères d'où se sont écoulées des humeurs corrosives qui ont rongé le périoste, & l'os. Quelquefois les parties molles & l'os qu'elles couvrent s'ulcerent ensemble par

la décharge que le sang fait en même tems dans ces deux parties d'une portion du levain vérolique , ou scorbutique. En d'autres rencontres ces levains épargnent les parties molles , & n'attaquent que l'os qu'elles couvrent , de même que l'eau forte épargne la cire , & n'agit que sur le cuivre. Aussi les scorbutiques & les écrouelleux sont-ils peu sujets aux nodus , & aux exostoses véritables.

Pour l'ordinaire l'os étant decouvert par quelque ulcere , il s'abbeuve de la lymphe scorbutique , & tout son tissu se gonfle , & devient spongieux. Par-tout où le levain des écrouelles se fixe il produit le même désordre , mais sur-tout aux mains & aux pieds. Dans le scorbut cela n'arrive qu'à la mâchoire supérieure , ou inférieure , dont les gencives sont attaquées d'ulcères ; mais , tant dans les scorbutiques que dans les scrophuleux , les portions d'os qui s'exfolient sont abbeuvées , gonflées , spongieuses , & grisâtres. Il n'est pas inutile de dire ici que le scorbut attaque principalement les cuisses & les jambes dans les adultes , & la bouche dans les enfans.

Examinons maintenant quelle est l'action des causes particulieres des caries, & commençons par celles qui succedent aux abscess qu'on ouvre trop tard, & aux vieux ulceres.

L'on sçait que le pus a une aigreur, laquelle est sensible par son odeur, par son mélange avec la teinture de tournesol, dont il change la couleur, & par l'impression qu'il fait sur le fer, & sur l'argent. On sçait aussi que dans tout ulcere le suc nourricier de la partie ulcerée s'aigrit par les altérations que l'air y cause, & par une aigreur qui est inséparable de l'endroit ulceré, & qui a différens caractères, suivant la qualité du sang, & les circonstances qui se rencontrent à l'endroit ulceré. Cela posé, il est aisé de comprendre pourquoi un abscess qu'on ouvre trop tard carie l'os qui est au-dessous; puisque par ce retardement on a donné le tems à la matiere purulente, qui par son séjour est devenue âcre & corrosive, de se creuser des chemins jusqu'à l'os, & de l'altérer; & voilà pourquoi les parties ne peuvent longtems porter un ulcere que les os voisins n'en souffrent, parce que la sanie corrosive

qui en découle, tombant sur le périoste, le ronge, & découvre l'os, qu'elle altere en y séjournant. Cela se voit dans les vieux ulcères de la partie interne de la jambe, des côtes, du sternum, des clavicules, des vertèbres, de l'os sacrum; dans les vieilles fistules lachrymales, & celles de l'os sacrum; & l'altération des os dans ces occasions se fait d'autant plus facilement que ces parties ne sont presque couvertes que des tegumens.

Les caries succèdent aussi aux fentes des os, & à certaines espèces de fractures, & d'exostoses.

La fente est souvent accompagnée d'un abcès, qui est formé de l'amas, & du mélange, des sucs qui s'écoulent des tuyaux osseux, & des vaisseaux du périoste, & qui dégénèrent bientôt en un ulcère opiniâtre & carieux, s'il n'est ouvert à propos, & pansé avec beaucoup de soin.

Dans les fractures dont les pièces sont fort éloignées, principalement quand elles arrivent à la partie supérieure de la cuisse, le suc nourricier qui ne peut être recueilli se repand dans le voisinage, &, se mêlant avec les autres sucs épanchés, s'aigrit, se

corrompt, & carie les bouts des os fracturés.

Dans les fractures compliquées le bout de chaque os s'exfolie presque toujours dans toute son épaisseur, parce que ce bout a été altéré par les matières purulentes qui ont séjourné dans le voisinage, par les médicaments appliqués dessus, & par l'air qui les a touchés pendant tout le cours d'un long traitement.

Les exostoses sont assez souvent accompagnées de carie, & voici pourquoi. Tant que les sels acides dont les tuyaux osseux sont engorgés & qui font l'exostose, sont liés & embarrassés dans les parties terrestres & dans celles des souffres, ils n'agissent point sur le tissu de l'os; mais comme ils se développent, & s'exaltent peu-à-peu, leurs pointes se dégagent, & rongent ces mêmes tuyaux où elles étoient auparavant en repos, & pour-lors la carie se joint à l'exostose.

Très-souvent le sang dépose par une voye de crise immédiatement dans le tissu de l'os la matière hétérogène & saline dont il est surchargé. C'est de-là que viennent les caries

après la petite vérole, ou après une fièvre maligne. Pour-lors tout le désordre se passe dans l'os, qui s'altère d'une manière si sourde qu'on a beaucoup de peine à s'en appercevoir, parce que les chairs & les tégumens ne sont point intéressés.

Les caries viennent quelquefois des abcès qui se font dans la moëlle, ou de la qualité corrosive des sucs qu'elle contient, & pour-lors la carie ne se manifeste qu'après avoir percé le corps de l'os.

On voit par tout ce qui a été dit que toute suppuration qui se trouve sur l'os, ou entre ses fibres, soit que la matière épanchée vienne des parties molles qui l'entourent, ou de son tissu, ou du périoste, ou de la moëlle, lui cause quelque altération par son séjour.

Examinons à présent comment s'altère un os qui est découvert.

Premièrement, il est dépouillé de son périoste, c'est-à-dire des vaisseaux qui lui fournissent la nourriture. Secondement l'air qui touche la surface de l'os découvert fige peu-à-peu les sucs nourriciers qui y circuloient; ce qui commence à intercepter le pas-

sage de ceux que cette partie de l'os qui est nue , pourroit recevoir de celle qui est saine , par la communication qui est entre les tuyaux de la partie extérieure de l'os & ceux de l'intérieur. Ainsi cette portion d'os ne jouit qu'en partie d'une vie commune avec le tout , & il ne faut pas douter que , si elle demeure longtemps exposée aux injures de l'air , elle ne s'altère de plus en plus , c'est-à-dire que la circulation ne s'y intercepte entièrement. & par conséquent qu'elle ne soit privée de communication avec l'os sain ; ainsi elle deviendra comme un corps étranger qui en doit être séparé. On voit par là que dans cette espèce de carie l'os est simplement privé de la nourriture , & qu'il n'y a presque rien de corrosif, ni de la part de l'air , ni de la part des liqueurs.

Les caries qui succèdent aux fortes contusions des os se font aussi par la suppression du cours des liqueurs.

On pourra objecter qu'on voit dans la partie de l'os qui s'exfolie plusieurs inégalités qui sont des preuves que les sucs corrosifs en ont fait la séparation ; mais l'on répond qu'elles sont faites uniquement par le détachement

ment irrégulier des différens paquets de fibres qui composent cette lame.

Dans les autres especes de caries dont ont a parlé l'os passe par différens degrés de mortification.

Le premier depend du séjour que la matiere purulente, ou corrosive, fait sur la surface de l'os ; car elle ne peut pas y rester longtems sans s'altérer ; & , comme elle trouve des endroits moins durs dans les uns que dans les autres , elle les ronge plus facilement , tandis que les autres résistent à son action ; & c'est ce qui fait que la partie de l'os qui s'est exfoliée est toujours inegale à l'endroit par où elle s'est detachée.

Mais, si ce suc corrosif y séjourne un tems considérable , il fait des ravages encore plus fâcheux , en s'ouvrant des passages dans les parties les plus intimes de l'os , & en corrompant les sucs nourriciers qui l'arrosent. Pour-lors il se glisse en serpentant, & ronge , & sépare des lames ou feuilles plus ou moins longues , & epaisses , selon qu'il a plus ou moins d'âcreté , de mouvement , & de facilité à couler ; c'est ce qui cause le deuxieme degré de mortification.

416 MALADIES DES Os.

Mais les fibres de la partie altérée ne sont pas toutes privées du commerce qu'elles avoient avec les parties voisines. Il y en a plusieurs qui tiennent encore à l'os sain & au périoste, & qui reçoivent des suc nourriciers, & ce sont les seules qui empêcheront le detachment de cette portion d'os, & dont on ne pourra procurer la chute qu'en trouvant des moyens propres pour achever de la séparer.

Dans certains os le dernier degré de mortification arrive lorsque la liqueur corrosive divise & ronge le tissu de l'os, de telle maniere que ses fibres sont comme hachées en très-petites parcelles, & pour-lors on ne doit pas espérer que l'os mortifié se sépare en feuilles. On le voit au contraire perdre entierement sa dureté, & ses parties n'ayant plus de liaison, il tombe par petites pieces comme des ecailles, ou en poussiere. Voilà quel est le dernier degré de l'altération des os qu'on appelle *vermoulure*, *vermiculatio*.

Toutes les caries dont on vient de parler peuvent se réduire aux deux especes suivantes; premièrement à celles où l'os, etant depouillé de

son périoste , est exposé aux injures de l'air , & privé de sa nourriture ; en second lieu , à celles qui sont causées par l'action des matieres purulentes , ou corrosives. Les premières doivent être comparées aux altérations que les branches des arbres reçoivent quand elles se dessèchent par le manque de nourriture ; les secondes à la vermoulure de ces mêmes branches.

Dans celles de la première espece le tissu de l'os qui s'exfolie est dur , compact , blanc ; on n'y voit ni érosion , ni gonflement ; en un mot ses fibres sont simplement desséchées , & affaîssées par la cessation du cours des liqueurs. La même chose se remarque dans la branche d'arbre qui tombe par le manque de nourriture ; car ses fibres sont entieres , fermes , & sans aucune altération sensible que leur simple dessèchement.

On voit, en conséquence de ce qui a été dit que la cause prochaine & immédiate de toutes les caries est une acidité corrosive. En effet l'expérience nous apprend qu'il n'y a que les liqueurs de cette nature qui puissent pénétrer & dissoudre les os. Si l'on

applique par exemple de l'esprit de sel ou de vitriol à quelque dent , elle devient jaunè , ensuite elle se carie & tombe par morceaux ; au lieu que le vrai moyen de conserver les dents & de les tenir blanches , est d'employer des matieres chargées de sels d'une nature alkaline. La même chose arrive aux autres os par l'application des liqueurs corrosives. L'on voit aussi très-souvent que la lymphe qui est dans le voisinage des os les carie dès qu'elle devient aigre par quelque cause que ce puisse être. C'est pour cette raison que les ulceres des articles , de l'oeil , du nez , & de la bouche , sont si sujets à la carie , parce que toutes ces parties sont arrosées d'une grande quantité de lymphe qui s'associe très-aisément avec les sels corrosifs dont la masse des humeurs est infectée.

Dans la carie où le cours des liqueurs est simplement intercepté , l'os étant depouillé de son périoste & exposé à l'air , les sels volatils s'échappent peu-à-peu , & entraînent avec eux quelques parties huileuses ; ils ouvrent aussi le chemin au phlegme , qui s'évapore insensiblement ; mais les parties terrestres , comme les

plus fixes, y restent avec quelque portion des autres principes qu'elles tiennent embarrassées. C'est ainsi que cette piece devient seche & plus cassante, & à-peu-près semblable à un morceau de bois flotté ; & ce changement se reconnoît par sa couleur pâle. Pour-lors il survient à ces fibres un retrécissement considérable, & un changement dans leurs pores. Cette piece néanmoins ne semble pas avoir rien perdu de son volume, parce que sa partie extérieure est soutenue par les fibres du tissu du diploë, ou par la liaison étroite qui est entre les lames que ces fibres composent. De-là il s'ensuit que, quoique les fibres de l'os altéré répondent à nos yeux à celles de la même partie saine tant par leur volume que par leur configuration intérieure, cependant elles n'y répondent pas exactement. Voilà quel est l'état d'une piece d'os qui est cariée par la seule interruption du cours des liqueurs.

Dans ce tems-là le sang & le suc nourricier sont toujours poussés avec le même degré de force de la partie saine de l'os vers celle qui est altérée, mais le cours du sang y est arrêté par

l'affaïssement des tuyaux qui le portent, & par la perte du périoste qui soutient les vaisseaux destinés à la nourriture de ces fibres osseuses ; ainsi le sang est obligé de refluer, & de retourner, pour ainsi dire, sur ses pas ; ce qui fait qu'il ebranle & secoue rudement les extrémités des tuyaux & des fibres osseuses, & que par des coups de pistons réitérés il les oblige à se séparer naturellement de part & d'autre, à-peu-près comme on casse une lame de plomb, ou un fil de laiton, en le courbant à droite & à gauche à plusieurs reprises.

Dans ces sortes de caries les fibres & les vaisseaux de la partie saine obligent ceux de la partie cariée à se détacher ; &, s'il arrive quelque froissement à ces fibres, comme cela se fait dans les contusions, la séparation en sera encore plus facile.

Dans les caries qui viennent du vice des liqueurs le détachement des fibres est encore plus prompt, & plus facile, parce que les acides détruisent les sels alkalis, & corrompent les autres principes du suc nourricier. D'ailleurs ils déchirent quelques-uns des vaisseaux sanguins ; ils cautérisent

les extrémités des autres comme autant de boutons de vitriol ; ils coupent les fibres osseuses les plus tendres , & rongent les plus grosses ; & le desordre est plus ou moins grand suivant leur force ; ainsi les fibres qui tiennent encore à la partie saine, etant à moitié rongées , & séparées les unes des autres , se cassent par les mêmes raisons qu'on a déjà exposées en parlant de la carie seche , mais plus facilement , & plus promptement.

Il ne faut pas oublier que pendant que la piece qui est cariée est ainsi privée de tout commerce avec la saine , on voit naître des extrémités des fibres de la partie saine de petits bourgeons en maniere d'une chair grenue mêlés de rouge & de blanc , dont on peut expliquer la formation de la maniere suivante.

Le suc nourricier , etant poussé avec la force ordinaire jusqu'aux extrémités des fibres de la partie saine , s'y arrête en forme de gouttelettes , comme cela arrive à toutes sortes de liqueurs , principalement si elles sont gluantes , soit qu'elles soient poussées , ou qu'elles coulent par leur propre poids, le long d'un petit bâton.

En même tems tout le sang , qui est aussi poussé , & qui trouve sa route ordinaire fermée, force, dilate, étend, & allonge , les rameaux latéraux des branches fermées , qui , étant souples & tendres , prêtent facilement , & sont par conséquent disposés à recevoir une plus grande quantité de sucs nourriciers ; ce qui fait qu'elles croissent en tout sens , & qu'elles s'avancent entre les gouttelettes du suc osseux , lequel de son côté continue à couler & à se glisser entre ces petits rameaux allongés. Les premières gouttes sur lesquelles il s'arrête , il les allonge par ce moyen , en sorte que par cet écoulement du suc osseux une gouttelette s'entasse sur l'autre, & forme comme des filets nouveaux par la même mécanique qu'il se forme au bout des tuilles des cylindres , qu'on nomme chandelles , par l'écoulement de la neige fondue , ou qu'il s'en forme par l'écoulement d'une bougie allumée. A mesure que ces bourgeons s'élèvent , ils soulèvent avec force la pièce qui est portée , & la séparent , & leurs efforts soutenus par les diastoles des vaisseaux qui les environnent les forcent de se détacher entièrement ,

ou toute entiere , ou en partie , suivant qu'il y a plus ou moins d'inegalités ou d'enfoncemens dans la circonférence , ou dans la surface interne , de la piece qui s'exfolie. Ces bourgeons s'engrangent quelquefois si avant qu'on ne peut emporter la piece sans les déchirer.

On voit donc que la carie est une véritable gangrene , & qu'on pourroit réduire facilement toutes ces altérations des os aux deux especes de gangrenes suivantes ; sçavoir à celles qui dependent d'un sang chargé & infecté de sels caustics & arsenicaux , comme les gangrenes qui surviennent aux ulceres , aux brûlures , aux tâches des scorbutiques , à la grosse & à la petite vérole , aux fievres malignes , maladies où le sang infecté de levains corrosifs ronge les chairs , & cauterise , pour ainsi dire , les vaisseaux ; & à celles qui dependent de l'interception du cours du sang , comme sont les gangrenes qui arrivent par les fortes ligatures & les compressions des principaux troncs des arteres ; car les altérations qui arrivent aux os , quand ils sont decouverts , sont tout-à-fait semblables

à cette dernière espèce de gangrene , & toutes les autres peuvent être réduites à la première espèce.

Mais il ne suffit pas de sçavoir comment une lame d'os est altérée , & cariée , il faut être bien instruit de l'artifice dont la nature se sert pour la détacher , ce qu'on appelle *exfoliation* , laquelle est un pur ouvrage de la nature , l'art n'y contribuant que très-faiblement.

On voit toujours naître , comme nous l'avons déjà remarqué , de toute la partie de l'os sain qui s'exfolie , c'est-à-dire entre l'os sain & celui qui est altéré , une substance molle composée de plusieurs petits grains qui s'augmente par degrés. Ces grains s'unissent à ceux qui sortent de toute la circonférence de la plaie , & , s'endurcissant peu-à-peu , ils forment ces différens degrés de consistance qui se remarquent dans la formation du cal.

Il faut donc regarder ces grains comme autant de petits coins placés sous la partie de l'os altéré , qui , en conséquence de l'impulsion continue des liqueurs , c'est-à-dire des puissantes contractions du cœur &

des arteres , soulevent , ecartent , & dechirent les paquets des fibres qui sont altérées , & tiennent à l'os sain ; c'est pourquoi l'on dit communement que le vif pousse le mort.

On voit quelquefois que ces petits grains, en forme de bourgeons, poussent avec tant de vigueur qu'ils passent au travers de petits trous de la partie de l'os qui est carié. Souvent, la lame d'os qui est altérée étant très-mince , ils la rompent en plusieurs pieces , & passent au travers des fentes ; ce qui rend l'exfoliation plus ou moins sensible selon que les pieces detachées sont plus ou moins larges. Il ne faut pas oublier qu'un os , bien qu'il soit desseché ou carié , ne laisse pas quelquefois de se couvrir de chairs , sans qu'il lui arrive aucune exfoliation que longtems après la guérison de la plaie ; ce qui cause un nouvel abscess en cet endroit.

Or un Chirurgien doit apprendre à bien distinguer la nature des chairs qui couvrent un os sain de celles qui couvrent un os altéré. Dans le premier cas la chair est ferme , grenue , vermeille , sensible , & adhérente à toute la surface de l'os qui vient de

s'exfolier ; dans l'autre au contraire la chair n'est qu'un allongement des fibres charnues qui sont au voisinage de l'os altéré ; elle est molle , fongueuse , blanchâtre , insensible ; enfin elle cede aux doigts qui la touchent ; car elle flotte toujours sur l'os qui est au-dessous , parce qu'elle n'a aucune liaison avec son tissu. Il n'en est pas de même des bourgeons formés par un prolongement des tuyaux qui poussent toute la partie saine de l'os qui s'exfolie , & qui s'unissent avec ceux des chairs & de la peau , pour ne faire qu'une même cicatrice qui est ferme & adhérente à l'os. Mais ce prolongement ne se peut faire que jusqu'à un certain point , & les chairs qui se produisent au-delà ne sont que des vésicules entassées les unes sur les autres , qui sont lisses , plates , & blafardes , & par conséquent très-différentes de la chair grenue dont on vient de parler ; c'est-à-dire que ce sont des sucres croupissans , lesquels ne sont plus soumis aux loix de la circulation , & qu'on doit ruiner & consumer au plutôt , si l'os qui est carié en est recouvert ou caché.

On peut donc reconnoître son

altération par la nature de ces chairs mêmes. On la peut aussi decouvrir par la couleur de la peau qui borde l'ulcere, & par la quantité, la qualité, & la couleur du pus qui en sort.

En effet la peau est pour-lors violette, ou de couleur plombée; le pus est très-fluide, grisâtre, fort puant, d'une odeur urineuse; il noircit le linge, & il en sort une plus grande quantité qu'il ne faut par rapport à l'ulcere. Une chose surprenante c'est qu'une plaie se r'ouvre au bout de dix, de vingt, & même de trente années, par un nouvel abcès accompagné de fièvre avec frisson, pour faire passage à une petite esquille que la nature pousse au-dehors; & que d'abord après sa sortie cette plaie se ferme très-exactement.

Puisque le cal qui se forme à la place de l'os qui s'est exfolié est produit par l'écoulement de la matiere gluante qui sert de nourriture à l'os, il doit être aussi dur & aussi compact que le reste de l'os, mais il a moins de volume & l'os est toujours plus enfoncé en cet endroit; ce qui arrive par plusieurs raisons; premièrement

parce que le suc osseux qui couloit autrefois par des fibres droites, & paralleles entr'elles, etant detourné par l'interruption de ces fibres, celles qui se forment de nouveau sont obligées de se couder ; ce qui n'empêche pas le cours du suc osseux, tandis qu'elles sont encore molles & tendres ; mais à mesure qu'elles s'endureissent, elles se compriment les unes & les autres à cause de ces courbures mêmes, enforte que les forces mouvantes ne suffisent plus pour pousser les suc osseux avec autant de vigueur par cet endroit qu'auparavant. D'ailleurs les suc nourriciers, trouvant de nouveaux obstacles à surmonter tant de la part de l'air, que de celle des médicamens, le prolongement des vaisseaux, & des suc nourriciers, ne se peut pas faire autant qu'il seroit nécessaire.

L'enfoncement qui paroît à l'endroit de la cicatrice est plus ou moins considérable à proportion de l'épaisseur de la lame, ou des pieces, qui se sont exfoliées, & il est ordinairement plus remarquable dans les épiphyfes, où l'on voit quelquefois des trous à y mettre un œuf, parce qu'il s'y fait

une plus grande perte de substance à cause de leur tissu spongieux.

Quelquefois la mauvaise manœuvre de l'artiste peut contribuer à augmenter la cavité de la cicatrice , parce qu'il presse , comprime , & tamponne trop les bourgeons naissans , ou qu'il employe des remèdes trop dessiccatifs. Enfin la cicatrice est blanche , sans poil , & plus sèche que le reste de la peau , parce que les fibres y sont fort serrées , & que les oignons du poil , & les glandes de la peau , ont été ruinés.

Quelquefois cette cicatrice est si mince qu'elle s'use au moindre frottement , & laisse l'os à nud. Cela se voit dans ces sortes d'exfoliations qui ont été précédées d'une perte si considérable des tégumens que la peau qui se régénère , ne pouvant pas se continuer jusqu'au centre de la plaie , il ne se trouve recouvert que d'une pellicule très-mince , qui est comme un prolongement de l'épiderme. C'est l'effet du retrécissement des tuyaux , ou des autres obstacles qui viennent des causes tant internes qu'externes.

Toutes les fois donc qu'un Chirurgien

gien voit une cicatrice cave , & adhérente à l'os, il doit conclure qu'il y a eu une exfoliation. Quand elle ne seroit pas cave , si elle étoit adhérente & immobile , ce seroit toujours une preuve d'une légère exfoliation.

Il arrive pourtant qu'un os , quoique nud , se recouvre sans s'exfolier , & sans avoir presque aucune adhérence avec la peau ; mais cela ne se voit que dans les plaies où l'altération de l'os est superficielle , & qui ont été pansées mollement & promptement. Pour-lors, comme les tuyaux qui sont à la superficie de l'os ne sont pas encore bouchés , & qu'ils ont communication avec ceux de dedans , le suc nourricier y est toujours porté , & la surface bourgeonne aux embouchures de ces vaisseaux, de telle manière que la circulation y reprend facilement & promptement sa route ordinaire.

Dans la vermoulure l'ulcère se cicatrise plus rarement , & il y reste une fistule jusqu'à l'entière exfoliation ; c'est pourquoi l'on doit empêcher par le moyen des bourdonnets & de la charpie sèche , que les chairs d'alentour n'y croissent trop , & il

Il faut n'employer que les teintures de myrrhe & d'aloës. Il faut même consumer ces chairs , si elles viennent promptement , en y passant légèrement , & à plusieurs reprises , la pierre infernale.

Les jeunes Chirurgiens doivent bien observer , soit dans l'usage de la ruginé , ou dans l'application du feu , de ne point ruiner cette chair molle & grenue qui repousse par-dessous. Ils ne doivent donc s'en servir que quand les altérations des os sont profondes , & dans les commencemens du traitement. Dès qu'ils s'aperçoivent que la chair commence à bourgeonner , il faut en abandonner l'usage. Car , comme il faut fortement appuyer la ruginé , on peut écraser & ruiner les bourgeons , & l'on ne peut si bien ménager l'action du caustère qu'elle ne fasse se sentir à leurs pointes.

Le tems de l'exfoliation dépend principalement de l'âge , & de la texture de l'os.

Dans les jeunes gens l'exfoliation se fait fort promptement , tant à raison de la quantité & de la qualité de la seve nourriciere que de la consis-

tence des os. Dans un jeune homme qui a de la force & de la vigueur, les vaisseaux sont pleins de sang, & les fibres osseuses regorgent, pour ainsi dire, de suc nourriciers. De plus elles sont molles, flexibles, & aisées à se dilater; ainsi tout conspire à faire couler ces suc en abondance. Il ne faut donc pas s'étonner si ces petits bourgeons poussent avec tant de vigueur & de facilité, & s'ils chauffent si promptement la partie de l'os qui est altérée.

On remarque aussi que dans les enfans pour l'ordinaire l'exfoliation est beaucoup moins d'épaisseur & d'étendue que dans les adultes à cause de la mollesse des fibres osseuses; & il arrive quelquefois dans les uns & dans les autres que, l'altération de l'os étant légère, l'exfoliation se fait d'une manière insensible, même après des amputations. Cela se voit dans toutes les plaies récentes où l'altération de l'os est superficielle.

Dans l'âge viril l'exfoliation est plus lente, parce que le sang a perdu de son impétuosité, & que le tissu de l'os est beaucoup plus serré, les porosités étant déjà à moitié fermées.

& la plûpart de ses vaisseaux par conséquent bouchés ; ainsi il y passe beaucoup moins de nourriture , ce qui fait que l'os s'exfolie plus lentement.

Dans la vieillesse , où il n'y a presque plus de vaisseaux qui communiquent avec l'os , & où le mouvement du cœur & du sang est très-foible , & le tissu de l'os très-dur , il faut longtemps attendre la chute de l'os desséch.

Sur ces principes il est aisé de conclure qu'en toutes sortes d'âge plus le tissu de l'os est dur , & epais , plus l'exfoliation se fait lentement. En effet on voit par expérience que le milieu d'un os est plus longtemps à s'exfolier que ses épiphyses , & que la carie fait de plus grands progrès dans les os du tarse , par exemple , que dans le tibia.

Quand on connoît bien la structure des os , & que l'on sçait que ceux qui sont epais , & longs , sont composés de plusieurs lames couchées les unes sur les autres , & qu'elles sont en grand nombre , & plus serrées , vers le milieu de l'os que vers les extrémités , dont tout l'intérieur n'est

occupé que d'un tissu très-spongieux, il sera aisé d'expliquer pourquoi l'exfoliation ne se fait que par lames dans le corps de l'os, au lieu que dans les épiphyses & les autres os spongieux, elle ne se fait que par tronçons, ou par petit filets.

Il arrive quelquefois de grandes exfoliations où le tibia, par exemple, s'exfolie presque tout entier, & selon toute son épaisseur, les épiphyses demeurant fermes dans leurs articules; cela n'arrive gueres que dans les sujets où, les épiphyses n'étant pas encore unies & soudées au corps de l'os, le progrès de la carie est arrêté par cette interruption.

On ne peut pas douter que la belle saison, le tempéramment fort & vigoureux, la maniere de vivre forte, réglée, & une grande tranquillité d'esprit, ne rendent l'exfoliation plus aisée.

Passons au prognostic, & à la maniere de traiter les caries.

Il n'est pas difficile de faire un juste prognostic des caries quand on considère bien leur durée, la cause qui les a produites, & le lieu où elles se font.

Les vieilles caries se guérissent très-difficilement , & Hippocrate nous avertit que celles qui passent un an ne cedent gueres à la vertu des remèdes.

Les caries qui viennent en suite des blessures sont infiniment moins dangereuses que celles qui viennent après des ulcères , ou des abscess critiques.

Toutes les caries de cause interne sont plus dangereuses que les autres. Celles qui sont entretenues par un venin vérolique, scorbutique, ou scrophuleux , dont toute la masse des humeurs est infectée, sont très-rebelles, & on ne doit en espérer la guérison que par les remèdes spécifiques.

Souvent la cause qui entretient la carie est différente de celle qui l'a produite. Car , quoique la première soit externe , & que d'elle-même elle puisse aisément se guerir , elle peut néanmoins arriver à un sujet valétudinaire dont le sang est tellement corrompu qu'il entretient , & augmente la carie.

La carie ne fait jamais de si grand progrès dans les os qui sont solides, & fort durs , que dans ceux qui sont spongieux ; c'est pourquoi , si elle

attaque le milieu de l'os de la jambe, c'est-à-dire du tibia, ou le fémur, elle est moins dangereuse ; mais au contraire quand elle est dans l'article, elle y fait en très-peu de tems de fort grands progrès, & le traitement en est fort embarrassant, par la difficulté qu'on a à la decouvrir, & à y porter les médicamens, à cause du grand nombre de tendons, & de ligamens, qui embrassent l'article.

Quand la carie a gagné une partie considérable du corps de l'os, qu'elle cause des abscess à la partie, ou de grandes inflammations qui allument la fièvre, & qu'elle s'étend jusqu'à l'article, il ne faut pas balancer à se déterminer à l'amputation.

Les caries se doivent traiter différemment suivant leurs différentes causes.

On fait les diversions nécessaires par les remedes généraux, &, si ces maladies sont entretenues par des levains particuliers, il faut les combattre par les remedes spécifiques, soit antivénériens, soit antiscorbutiques, ou antiscrophuleux.

En général on purge avec les pilules mercurielles, ou avec la scam-

monée, le mercure doux, & les trochisques alhandal.

On a recours aux vulnéraires, & aux ptisannes avec les bois. On se sert utilement des opiates fondantes & absorbantes, faites avec les poudres de cloportes, de vers de terre, d'yeux d'écrevisses, l'antimoine diaphorétique, le mercure doux, & le blanc de baleine; & dans le scorbut on y mêle les plantes antiscorbutiques. En un mot tous les remèdes intérieurs doivent tendre à détruire les causes qui entretiennent la carie, & à animer le sang, pour faciliter la végétation des bourgeons, en augmentant la vigueur des forces mouvantes.

Dans toutes les plaies où les os sont simplement découverts, il ne faut songer qu'à les réunir. On se contente de mettre sur l'os de la charpie sèche, ou trempée dans l'esprit de vin, & sur les chairs des plumaceaux trempés dans le baume d'Arcéus. Quand la plaie seroit à la tête on en doit user de même, pourvu qu'après un mûr examen on n'ait aucun lieu de craindre, ni pour le cerveau, ni pour ses membranes.

On pourroit même regarder en

438 MALADIES DES Os.

cette rencontre la charpie comme inutile, & se dispenser d'en mettre sur l'os ; le même plumageau couvert de ce baume pourroit remplir toutes les indications. On met par dessus l'emplâtre de betoine, & une bonne compresse trempée dans l'esprit de vin. Ces sortes de plaies peuvent se guerir en peu de tems, au lieu que par la méthode ordinaire c'est deux mois à les panser, & l'on est obligé d'appliquer plusieurs fois les caustics sur les chairs.

Belloste prétend avoir trouvé une méthode qu'il croit plus prompte & plus sûre. Dans les premiers appareils il perce l'os en plusieurs endroits avec la piramide, ou le perforatif du trépan. Par ce moyen, dit-il, on donne passage à un suc moëlleux, qui en se figeant recouvre l'os en peu de tems sans qu'il perde la moindre portion de sa substance. Il dit qu'on voit germer l'os par les trous qui ont été faits avec le perforatif, & qu'au bout de trois à quatre pansemens il se recouvre entierement.

Cette méthode me frappa d'abord & j'avoue que je souhaitois avec impatience qu'on en fit l'épreuve dans

nos Hôpitaux. Monsieur Petit, très-habile Chirurgien, & Major à l'Hôtel-Dieu, s'en est servi sans aucun succès. Il en fut de même de Monsieur Mery qui lui succeda. Il s'agissoit d'empêcher par cette méthode l'exfoliation de la première table d'un pariétal qui devoit suivre celle du cercle d'un trépan. Il y fit donc plusieurs trous avec le perforatif, & il s'aperçût que rien ne passoit par ces trous qui pût servir de couverture à l'os, & même que son exfoliation avoit été retardée par cette opération, le suc nourricier s'étant écoulé par ces trous, & ayant été employé à faire une petite bosse, ou roche, à la partie interne de chaque trou.

Voyons maintenant comment doit être traitée la carie suivant les différens degrés d'altération de l'os.

Si elle est causée par le contact de l'air, & qu'elle soit superficielle, on se contente de mettre sur l'os un plumageau trempé dans l'esprit de vin camphré, & de panser l'ulcere le plus rarement, & le plus promptement, qu'il est possible.

Si l'altération de l'os est profonde, l'os ayant été longtems exposé à l'air,

ou fort contus , on se sert de la rugine pour abrégér la cure , & éviter une exfoliation qu'il faudroit attendre pendant quarante ou cinquante jours , & quelquefois davantage. Par ce moyen on emporte toute la superficie de l'os qui est altérée ; & , quand on a rendu à l'os sa couleur naturelle & vermeille , c'est-à-dire qu'on le voit d'un blanc tirant sur le rouge , il ne faut pas passer outre , ni tenir les levres de la plaie écartées , mais on le laisse recouvrir de chairs. C'est un moyen très-propre pour s'opposer aux impressions de causes externes.

Le bon effet que produit la rugine en cette occasion , c'est qu'en ruinant , & en emportant , la partie de l'os qui est altérée , elle donne occasion aux tuyaux de sa partie intérieure de pousser plus facilement les petits bourgeons de chairs qui doivent servir à la réunion de la plaie. La rugine ne sert ici qu'à emporter les callosités de l'os. C'est ainsi que dans les parties molles , lorsque les bords d'une fistule sont calleux , on les emporte pour donner lieu aux sucs nourriciers de couler.

Ces sortes de caries n'étant point

entretenuës par aucun vice des fucs nourriciers , il ne faut que retablir la libre distribution de ces fucs pour procurer une prompte guérison.

Quand on voit par la situation profonde d'un abcès que la matiere purulente peut agir sur l'os , il faut l'ouvrir promptement , quand même l'abcès ne seroit pas dans son point de maturité , sur-tout s'il est au voisinage d'os spongieux , comme de ceux du palais , &c.

Quand un ulcere est au voisinage d'un os , & que la sanie qui en decoule commence à l'attaquer , il faut uniquement songer à dessécher l'ulcere le plus promptement qu'il sera possible.

Si l'os est altéré , & qu'il ne soit pas decouvert , il faut exactement emporter toutes les chairs baveuses dont il est recouvert. Au premier appareil on pense avec la charpie seche pour arrêter l'hémorrhagie , & au second on commence à appliquer sur l'os des remedes plus ou moins actifs , suivant que la carie a plus ou moins pénétré.

Si elle est simple , on n'y met que des plumaceaux trempés dans l'esprit

de vin camphré, & on a soin d'empêcher l'accroissement des chairs jusqu'à ce que la piece de l'os ait été détachée.

Si elle a fait quelque progrès, on a recours aux teintures, ou aux poudres balsamiques, telles que celles de myrrhe & d'aloës. Le vin miellé animé avec ces poudres est un vrai spécifique. J'ai traité avec ce remède plusieurs enfans de l'âge de sept à huit ans, condamnés à avoir la jambe coupée, & ils ont été parfaitement bien guéris.

Les teintures dont on vient de parler servent à amortir l'action des sucs corrosifs qui font le levain de la carie, & en empêchent le progrès. Elles font aussi un vernis qui défend les bourgeons contre l'action de l'air, & celle des sels caustics.

Si la carie est profonde, on a recours à des remèdes encore plus puissans; mais l'injection du vin miellé, comme il a été dit, est un puissant spécifique lorsque la carie est de cause externe.

Pour bien entendre comment ils agissent, il faut remarquer que dans la lame d'os qui doit s'exfolier il reste

encore plusieurs paquets de fibres qui communiquent avec l'os sain , c'est-à-dire qui se nourrissent , & qui jouissent d'une vie commune avec le tout. Si l'on veut procurer au plutôt la chute de cette lame , il faut absolument la priver entierement du commerce qu'elle a avec l'os sain , ou lui procurer une entiere mortification ; car autrement ces fibres , qui reçoivent une nourriture continuelle , résistent à l'impulsion des bourgeons , s'opposent au detachement de la lame de l'os altéré.

De plus les suc's nourriciers qui sont continuellement portés à la partie cariée par les fibres qui sont entieres , se mêlant avec les levains corrosifs dont elle est abreuvée , deviennent de la même nature. Ainsi la partie cariée est une espece de miniere où ce levain se multiplie , & s'exalte continuellement.

Enfin tandis que les fibres de l'os sont engorgées de ces mauvais suc's , il ne faut point espérer d'exfoliation , parce que le suc nourricier doit être dans son etat naturel pour pousser une bonne chair grenue , c'est-à-dire être doux , mucilagineux , & balsami-

que. En second lieu, ces sucs corrosifs sont comme autant de petits rasoirs qui coupent, & rasent, pour ainsi dire, la chair grenue qui sort de l'os sain.

Dans ces caries profondes, pour procurer une entière mortification à la partie de l'os qui doit s'exfolier, on a recours aux médicamens, & aux instrumens, si les médicamens ne sont pas suffisans. Les remèdes les plus doux sont les poudres absorbantes, comme celles qu'on fait avec l'antimoine diaphorétique, les yeux d'écrevisses, les coquillages calcinés, la noix de galle, la poudre de vers de terre, & autres semblables. Il est aisé de voir qu'entre ces poudres les unes sont propres à amortir l'acrimonie des sucs corrosifs, & à les rectifier par leur partie balsamique; & les autres à les imbiber par leurs parties spongieuses, absorbantes, & dessiccatives.

Si l'altération est plus profonde, comme dans les caries qui accompagnent les vieux ulcères de la partie interne de la jambe, on a recours aux instrumens : tels sont les rugines, les gouges, l'exfoliatif, le trépan même, la scie, &c.

Quand la carie est d'une profondeur médiocre, on se sert de la rugine. On a soin de garnir les bords de l'ulcere de petits linges pour les mettre à couvert du tranchant de la rugine, & de l'action de l'air; &, quand on a emporté toute la portion qui est altérée, on met sur l'os des plumaceaux trempés dans l'esprit de vin camphré, & on panse rarement.

Si la carie est fort profonde, on se sert de la gouge, & on diminue de l'épaisseur de l'os altéré le plus qu'on peut; ensuite on employe la poudre d'euphorbe, ou l'huile de gayac, ou l'huile de camphre, c'est-à-dire du camphre dissout dans l'esprit de nitre, qui est un excellent remède.

Les rugines & les gouges, diminuant de l'épaisseur de la carie, donnent lieu aux remèdes de pénétrer plus avant, & de produire un plus prompt effet. Ces remèdes par leurs parties caustiques desséchant, & calcinant, pour ainsi dire, les paquets de fibres qui tiennent encore à l'os sain, lui procurent une entière mortification; ainsi rien ne s'oppose au détachement de la portion d'os qui doit s'exfolier; mais il ne faut se servir de

ces huiles qu'avec beaucoup de circonspection ; car elles peuvent s'insinuer jusqu'à la chair molle qui repousse par-dessous la rouge, & la consumer ; en conséquence de quoi la plaie ne pourroit plus se cicatrifer. Quand on s'en sert il faut avoir soin de ratifier l'os de trois en trois jours, à cause de la crasse qu'y forme la partie résineuse de ces esprits acides. Ces caustics liquides conviennent sur-tout dans les caries spongieuses ; mais quand l'altération de l'os est très-profonde, ils ne sont pas assez actifs, & pour lors on est obligé d'avoir recours au beurre d'antimoine, & on en réitere l'application autant qu'on le juge à propos. Toutes les préparations de mercure sont aussi très-recommandées.

Mais le meilleur de tous les remèdes c'est le cautere actuel bien ménagé ; premièrement parce qu'en l'appliquant sur l'os, quoiqu'il paroisse sec, on voit bouillonner & transpirer les sucs corrosifs dont les porosités étoient engorgées ; or ce sont ces sucs qui arrêtoient, comme il a été dit, la végétation de la chair grenue qui naît par-dessous, & qui la ruinent,

& la consomment , à mesure qu'elle pousse ; en second lieu le feu facilite l'exfoliation , en desséchant , & cautérisant , toutes les fibres de l'os altéré qui avoient quelque commerce avec l'os sain.

Quelques Praticiens blâment l'usage du caustere actuel , & prétendent qu'il ne sert qu'à pousser plus loin les sucs corrosifs , de même qu'en l'appliquant sur une étoffe où il y a de la cire il ne fait que l'étendre davantage ; je crois néanmoins qu'on peut s'en servir utilement dans les caries qui sont fort abreuvées de sucs corrosifs.

Dans les os qui ont été altérés par l'action de l'air , il arrive quelquefois que l'exfoliation se fait très-lentement. Cela se voit , par exemple , après des amputations. Dans les os du crâne qui ont été fort depouillés , les pièces qui doivent tomber restent fermes cinq ou six mois , plus ou moins , sans se détacher , & même sans s'ébranler. Alors il faut se servir d'un petit ciseau & d'un maillet de plomb , qu'on appelle gouge , pour emporter , ou pour détacher l'exfoliation ; car , en ébranlant la pièce ,

on rompt quelques paquets des fibres qui tenoient fortement à l'os sain, & on aide l'impulsion des petits bourgeons qui poussent dessous.

Quelquefois l'os de la jambe n'est decouvert que dans son milieu, cependant il est detaché par les deux bouts, & il est branlant. Alors, pour avoir tout l'os sans ouvrir la peau tout le long de la jambe, il faut voir si les chairs qui sont aux environs de la partie decouverte sont assez abaissées pour permettre de le scier. En ce cas-là on le fait elever autant qu'il est possible, & on le tient fermee pour le scier, & pour tirer chaque bout de l'os en particulier. Si on ne peut pas se servir de la scie, l'on y applique un ou deux trépan pour le rompre en deux pieces, & les tirer chacune à part par la plaie.

On se sert aussi du trépan dans certaines caries profondes où l'on ne peut aisément ruginer l'os; on en fait deux ou trois dans la même ligne; on rompt les ponts qui sont entre deux, & on se fait une grande ouverture. On s'en sert aussi très-utilement dans les caries du sternum, mais on ne sépare point la piece, &

on la laisse tomber par la suppuration. On s'en sert aussi pour les maladies de la moëlle.

Si la portion du tibia qui est altérée étoit decouverte par l'un de ses bouts , on n'auroit pas besoin de scie ni de trépan ; on la tireroit par cette extrémité comme une épée de son fourreau , après l'avoir bien degagée des chairs.

Dans ces occasions, il faut avant & après l'exfoliation, tenir très-longtems la jambe dans une boëtte , ou dans une situation convenable, afin qu'elle ne se cambre pas en dedans ; ce qui arrive assez souvent , principalement aux jeunes gens.

Quand la carie est jointe à l'exostose , on se sert de l'exfoliatif , ou du perforatif. On fait plusieurs trous à l'os pour faire sauter plus aisément les pieces isolées avec le ciseau & le maillet de plomb. Il est aisé de juger par tout ce qu'on vient de dire qu'on ne se sert de la plûpart de ces instrumens que pour diminuer de l'épaisseur de l'os carié , & donner lieu aux médicamens , & au feu , de pénétrer , & de porter leur action jusqu'à la partie la plus intime de l'os carié.

L'on pourroit demander d'où vient que dans les exfoliations qui sont causées par l'action de l'air, quoiqu'il n'y ait point d'érosion, les pieces d'os sont raboteuses, & dentelées dans leur circonférence, & dans leur partie interne qui tenoit à l'os sain. J'ai déjà dit que cela vient uniquement de ce que quelques paquets de fibres résistent plus que d'autres, & de ce que le dessèchement se communique plus avant dans un endroit que dans l'autre; ainsi la piece qui se détache doit paroître dentelée.

L'on demande comment ceux dont le tibia s'est exfolié se soutiennent, & comment ils peuvent marcher.

Pour satisfaire à cette question, il faut remarquer que les extrémités du tibia, quoique très-éloignées, fournissent néanmoins tous les suc nourriciers qui sont employés à la formation du cal, & que ces suc remplissent peu-à-peu tout ce grand vuide, parce qu'ils sont continuellement poussés par d'autres qui viennent par derrière; ainsi le cal augmente peu-à-peu en épaisseur, & se fortifie par les nouvelles couches; mais l'os n'a

jamais le même volume qu'auparavant par les raisons qui ont été exposées , & cet appui est très-foible ; c'est pourquoi le malade auroit de la peine à se soutenir , si le tibia n'étoit soutenu par le péroné qui est entier.

Pour terminer ce qui concerne les caries , l'on sçait que celles des articles sont très-fâcheuses par rapport aux cartilages dont les têtes & les cavités qui les composent sont incrustées. C'est la raison pour laquelle la curation est lente , & le plus souvent impossible , à cause du peu de progrès que les remedes font sur ces corps durs , & , pour ainsi dire , difficiles à pénétrer. Aussi pouvons-nous dire avec tous les bons Praticiens que l'exfoliation des cartilages est beaucoup plus difficile que celle des os. Il est à présumer que cela dépend principalement de deux causes , sçavoir de leur tiffure , & du suc dont ils sont arrosés.

Leur composition nous fait assez connoître que ce sont des fibres liées & entrelacées les unes dans les autres . ce qui rend leur séparation très-difficile. De plus le suc qui les nourrit est fort visqueux, & par conséquent

très-propre à résister aux impressions de l'air , qui est la principale cause des autres exfoliations.

L'exfoliation des ligamens est à peu-près de même ; ce qui rend dans certains cas chancelant l'article où elle se fait , & met le blessé hors d'état de s'en servir.

Il ne sera pas hors de propos de rapporter quelques observations de différentes caries.

OBSERVATION I.

J'ai vû un crâne où il y avoit un endroit carié & vermoulu, après un anévrysme sur la dure-mere. On voyoit que la carie avoit commencé par la table intérieure. Le sang, ayant passé par les petits trous de cette partie cariée, fit au dehors plusieurs petites tumeurs indolentes dont la plus considérable étoit sur l'endroit carié, d'où elle descendoit jusques sur l'œil voisin, qu'elle couvroit entierement ; ce qui fut causé qu'on l'ouvrit. On ne trouva dans toutes ces tumeurs que du sang qui s'étoit coagulé, mais qui étoit d'ailleurs louable, & semblable à celui qu'on trouve dans les autres anévrysmes.

Entre ces caillots de sang il y avoit un grand nombre de lames dures, transparentes, & rangées de telle maniere qu'elles formoient plusieurs cellules, dont il y en avoit qui étoient attachées à la table intérieure du crâne. Celles de dessus étoient placées perpendiculairement, & tenoient par un côté au pericrâne, & par l'autre au crâne; celles de dessous tenoient au crâne, & à la dure-mere.

OBSERVATION II.

Un Payfan, qui depuis dix ans étoit tourmenté d'une douleur de tête si cruelle qu'il en devint aveugle sur la fin de la dixieme année, lassé de souffrir, vint à l'Hôtel-Dieu pour se faire traiter. On examina sa tête avec soin, & on trouva qu'elle étoit couverte de beaucoup de cheveux, & que la peau de cette partie étoit sans aucune alteration. On sentoit seulement qu'elle étoit inégale & raboteuse, & qu'il y avoit vers le pariétal gauche un endroit plus mol dans lequel on distinguoit un battement semblable à celui d'un anévrysme; ce qui fit qu'on ne voulut

point l'ouvrir. Mais, comme le malade souffroit de très-vives douleurs,, il voulut absolument qu'on en fit l'ouverture. Il n'en sortit que du sang caillé, & pareil à celui qu'on trouve dans les anévrysmes.

A chaque pansement il en sortoit de semblables caillots. Il mourut au bout de six jours. Monsieur Dupré, qui l'avoit traité, eut la curiosité d'examiner la tête. Il trouva le dessus du crâne carié, & la dure & la pie-mères gangrenées en plusieurs endroits, & comme incorporées ensemble.

La personne dont l'on vient de parler étoit âgée de trente ans. Elle avoit le teint brun, le poil noir; elle étoit d'une complexion sèche, avoit l'humeur gaye, l'esprit bon & solide. Dans les quatre dernières années de sa vie elle fut tourmentée d'une extrême douleur de tête qui la rendit aveugle, sourde, paralytique, & enfin elle devint folle.

Dans l'examen qu'on en fit après sa mort, on trouva la peau de la tête sans aucune altération, & couverte de beaucoup de cheveux. Quoique les os du crâne, principalement les pariétaux, se soient trouvés troués

& cariés, il est bon d'observer que les trous étoient couverts du péri-crâne. On n'eut pas de peine à scier le crâne, parce qu'il étoit fort tendre, & très-mince par-tout. Malgré tous ces desordres, la dure & la pie-meres étoient fort saines, si ce n'est en quelques endroits où elles étoient percées. Sous ces membranes du côté gauche, on trouva un corps dur, & ovide, de la grosseur d'une balle à couvrir à la paume, lequel s'enfonçoit jusques sur le ventricule du même côté sans y pénétrer. On jugea que c'étoit la substance même du cerveau endurcie, & comme pétrifiée. De cette tumeur on voyoit naître autant de petites éminences qu'il y avoit de trous au crâne. Elles perçoient la dure & la pie-meres. Elles étoient serrées par la dure-mere, qui formoit comme des anneaux, &, après avoir passé par les trous du crâne, elles s'avançoient en forme de houppes, ou de mammellons, qui s'appliquoient exactement contre le dessus du crâne. Du côté droit il n'y avoit point de dureté, ni de corps étranger; cependant on y voyoit les mêmes avances qu'au côté gauche. Elles se prolonge-

456 MALADIES DES OS.

geoient aussi de la propre substance du cerveau, & ayant percé les membranes venoient de la même façon s'appliquer contre l'os, & y caufoient le même desordre.

OBSERVATION III.

Un malade se mettant à genoux dans son lit se fractura le fémur à sa partie supérieure, la carie ayant rongé tout un côté de l'os. Cette carie venoit d'un ulcère fistuleux qui avoit succédé à un abcès à la cuisse.

OBSERVATION IV.

Un jeune enfant étant attaqué d'une tumeur froide à l'avant-bras, l'os tira l'os du coude tout entier à la réserve de l'épiphyse inférieure, & d'un bout de l'olecrâne. Il a parfaitement bien guéri, & s'est servi de l'avant-bras, & de la main malade, presque avec la même facilité que de l'autre. Cette exfoliation a commencé par une carie.

OBSERVATION V.

J'ai vû tirer une portion considérable

nable de la partie extérieure d'un tibia qui s'est exfolié selon sa longueur, & selon la plus grande partie de son épaisseur. Sa face interne étoit toute dentelée ; ce qui fait voir que l'exfoliation ne s'étoit pas étendue jusqu'à la moëlle.

OBSERVATION VI, & VII.

Un autre malade eut une portion du milieu du tibia qui s'exfolia selon toute la largeur de sa face interne. Sa partie extérieure étoit très-noire, & l'intérieure très-blanche. Dans un autre, on tira une portion d'un tibia dont une partie s'est exfoliée selon presque toute son épaisseur, & le reste jusqu'à la moëlle.

On voit par ces observations qu'il n'y a de la noirceur qu'aux endroits que les remèdes touchent, les autres endroits étant ou blancs, ou d'une couleur rougeâtre. La partie de l'os qui est encore couverte de chairs demeure blanche, & celle qui s'exfolie est dentelée, raboteuse, & pleine de petits points rouges, à cause de la chair grenue qui l'a chassée. Cette noirceur est très-superficielle, ce

458 MALADIES DES Os.
que l'on peut voir en raclant un peu
l'os.

OBSERVATION VIII.

A l'occasion d'une fracture dans l'article du pied , l'astragale fut exfolié presque tout en entier ; le malade fut guéri , & a marché avec cette jambe comme avec l'autre , mais il fut privé du mouvement dans l'article du pied.

Il y a des caries qui sont causées par le vice de la moëlle. En voici un exemple,

OBSERVATION IX.

A la partie supérieure du tibia étoit un trou qui pénétoit dans la cavité de la moëlle. Les douleurs furent d'abord très-vives , mais elles cessèrent pendant un tems , c'est-à-dire pendant que les sucs corrosifs n'agirent que sur le tissu de l'os ; mais sitôt qu'il fut percé , & que ces sucs commencèrent à picquer & déchirer le périoste , les douleurs se renouvelèrent.

OBSERVATION X.

Dans une autre carie considérable à la partie inférieure du tibia, le corps de l'os étoit exostosé, rongé, & percé en plusieurs endroits jusqu'à la cavité de la moëlle. Cette carie venoit d'un ulcere après un depôt dans cette partie.

OBSERVATION XI.

J'ai vû une carie d'un tibia, & d'un péroné, causée par la mauvaise réduction de ces parties après leur fracture, & par la mauvaise manoeuvre des pansemens. Cela donna lieu à un épanchement considérable des sucs nourriciers, qui formerent un cal très-irrégulier.

On voit par là combien il est nécessaire après la réduction des pieces de bien recueillir les sucs nourriciers par le bandage, & d'empêcher qu'ils ne s'extravasent.

Les exfoliations des os des enfans sont ordinairement très-minces. J'en ai vû un exemple particulier. C'étoit une lame très-mince de la première

table d'un coronal d'un enfant à l'occasion d'une chute.

Tout le monde sçait que les os de la jambe sont exposés à de fréquentes contusions , sur-tout le tibia , parce qu'il se jette plus en avant que le péroné , & que la portion du tibia la plus sujette aux contusions , & aux caries, est sa face interne, parce qu'elle n'est recouverte que des tégumens, & du périoste , au lieu que les autres portions du même os sont matelassées de quantité de chairs. C'est pour cette raison que les vieux ulcères de la partie interne de la jambe sont presque toujours accompagnés de carie. De plus, comme le retour des liqueurs est très-lent, & très-difficile , dans ces parties, il ne faut pas s'étonner si la sérosité âcre qui decoule de leurs ulcères , séjournant trop longtemps sur les os , les altere en peu de tems.

OBSERVATION XII.

Un Soldat , âgé d'environ soixante dix ans , qui a vécu près de quinze ans aux Invalides , reçut un coup de bâton à la partie supérieure du coro-

nal près la future sagittale. Ce coup ne fut ni douloureux, ni accompagné d'aucun accident fâcheux, mais seulement d'une legere contusion qui se dissipa fort promptement par quelques compresses trempées dans l'eau de vie. Sur la fin du mois d'octobre de l'année 1695 il s'apperçut d'une tumeur à l'endroit où il avoit été frappé. Elle ne lui cauçoit aucune douleur, sinon quand elle étoit frottée par son chapeau. Il s'adressa à l'un des Chirurgiens de cet Hôtel, qui, voyant une tumeur dure & insensible, crut d'abord que c'étoit une loupe, & y appliqua des emplâtres fondans, lesquels firent fermenter une matiere sereuse nichée sous le pericrâne; ce qui augmenta si fort le volume de la tumeur que M. Morand fut obligé de l'ouvrir. Il fut fort surpris de voir que les fibres des chairs & des tégumens étoient fort endurcies en cet endroit, & que le pericrâne étoit rongé, ainsi que les deux tables du crâne, qui laissoient un trou de la largeur d'une piece de quinze sols. On découvrit toute la portion du crâne qui étoit altérée, mais trois jours après, la fièvre survenant, la suppuration

devint très-mauvaise, & en très-petite quantité, les accidens continuerent jusqu'au vingt-un, où le malade mourut.

A l'occasion de cette observation je ne puis m'empêcher de faire part d'un cas rapporté par un célèbre Chirurgien d'Amsterdam, nommé Roonhuyfen.

OBSERVATION XIII.

En 1664 une personne fut attaquée au bras droit d'une grande douleur qui dura près de trois mois. Elle passa ensuite au bras gauche, & il se fit en même tems un épanchement de bile très-considérable, qui causa une jaunisse universelle. Quelques jours après il se forma une tumeur à la tête, immédiatement au-dessus de la future sagittale, près de l'endroit où elle se joint à la lambdoïde. La tumeur étoit indolente, & de la grosseur d'un œuf. Un Médecin ordonna quelques remèdes, &, soupçonnant qu'elle pouvoit être causée par quelque venin vérolique, il fit passer le malade par le grand remède; ce qui diminua du volume de la tumeur, mais peu

de tems après elle augmenta beaucoup, & devint très-douloureuse. La douleur ne cessa qu'après l'ouverture qu'on en fit, laquelle donna issue à une sérosité fort âcre. L'ulcere etant presque guéri, la douleur se renouvela; ce qui obligea les Chirurgiens à rouvrir la tumeur; mais le malade en fut peu soulagé, parce que l'humour corrosive avoit déjà carié l'os.

Se voyant dans un etat si déplorable, le malade fit appeller les plus habiles Médecins & Chirurgiens de la ville. L'on conclut qu'il ne pouvoit guerir que par une seconde salivation; mais il ne pût s'y résoudre. Il vécut près de deux ans dans ce triste etat; &, comme la douleur s'augmentoit de jour en jour, on fut contraint d'ouvrir la tumeur encore une fois; mais, la carie ayant pénétré jusqu'à la table intérieure, l'on jugea que l'unique moyen de procurer la guérison étoit d'emporter l'os carié par le trépan, parce que la sanie corrosive qui decouloit tomboit sur la dure-mere; ce qui causoit des douleurs insupportables. Le malade ayant consenti à l'opération, la piece cariée fut emportée, & le malade très-soulagé &

sans douleur pendant trois semaines ; mais au moment que la plaie commença à se fermer , la douleur se renouvela aussi fortement qu'auparavant ; ce qui obligea le Chirurgien de ruginer l'os fort avant tout autour du trépan , mais sans procurer de soulagement ; ainsi on fut obligé de découvrir une plus grande portion de l'os , pour reconnoître le progrès de la carie. Le lendemain on trouva qu'elle s'étendoit plus avant de la largeur de cinq à six lignes. On fit faire une couronne capable d'embrasser tout l'os carié ; mais , comme on ne pouvoit pas enlever la piece qui avoit été sciée , parce que le trou du premier trépan étoit rempli de chairs qui étoient unies à cette piece , on se servit de tenailles incisives pour couper & enlever l'os par portions ; après quoi le malade fut parfaitement guéri.

On voit par cette observation qu'on est fort à plaindre quand on a quelque carie aux os du crâne. D'abord on avoit fait passer le malade par le grand remède sans aucun succès , cependant on ne laissa pas de conclure dans une consultation célèbre faite

longtems après qu'il ne pouvoit guerir sans y passer une seconde fois ; tant on est prévenu que ces sortes de caries sont toujours causées par quelque venin vérolique.

Si à l'occasion d'une sciatique on voit un ulcere avec carie dans la région de la hanche , on accuse simplement l'humeur de la goutte ; si la carie est à la machoire inférieure , on dit qu'elle est causée par quelque dent gâtée ; si elle attaque quelque phalange , on s'en prend à un panaris ; si elle est à l'os de la jambe , on en accuse quelque contusion du périoste de l'os ; mais , si la carie se rencontre à quelqu'un des os du crâne , du nez , ou du palais , on ne peut s'empêcher de croire qu'elle est causée par quelque virus vérolique , & on fait passer le malade par la salivation sans nécessité , & sans aucun succès. On sçait cependant par une infinité d'exemples que ces sortes de maladies peuvent arriver par le vice particulier des liqueurs , qui arrosent , ou qui nourrissent , ces parties.



CHAPITRE V.

Des Exostoses.

L'EXOSTOSE est un gonflement du tissu de l'os, ou une tumeur qui se forme sur sa surface, laquelle est ordinairement accompagnée d'une douleur très-vive, qui augmente à mesure que la tumeur croît.

Pour mieux faire sentir ce que je vais dire sur ce sujet il faut faire attention à deux choses ; la première est que la circulation du sang est plus lente dans les os que dans les parties molles, parce que les vaisseaux qui s'y distribuent ont peu de jeu, & qu'ils sont très-déliés ; ces circonstances réunies produisent nécessairement une lenteur dans la circulation.

Il est certain d'abord que les artères, étant environnées & embrassées étroitement par des parties dures, roides, & inflexibles, comme sont les fibres osseuses, ne peuvent pas faire agir leur ressort naturel en se

dilatant , & en se resserrant, aussi aisément que les arteres des parties molles du même diamètre ; par conséquent elles ne peuvent recevoir autant de sang à chaque coup de piston du cœur , ni pousser celui qu'elles ont reçu avec autant de force. Il faut ajouter que ces arteres ne sont ni secouées , ni comprimées , comme le sont celles des parties molles par les divers mouvemens des muscles , qui augmentent , & facilitent , beaucoup la circulation du sang dans ces parties.

En second lieu , outre que les arteres des parties osseuses ont peu de jeu , & sont peu comprimées , leur petitesse doit aussi contribuer à ralentir la circulation. En effet le sang qui y coule y souffre beaucoup plus de frottement que dans les arteres des parties molles , lesquelles , quand même elles feroient plus déliées , re-compensent ce frottement par leur ressort.

On voit par là que les tuyaux osseux doivent être plus sujets aux obstructions que ceux des parties molles ; mais il étoit nécessaire que le sang y coulât plus lentement que dans

les chairs , parce que n'étant pas si fouëté , ni si poussé , il depose plus aisément dans les lymphatiques ce suc gommeux qui doit servir à la nourriture des os , pendant que les parties séreuses sont rapportées au reste de la masse. Cela fait aussi que les parties salines s'enchaînent plus facilement , & qu'elles s'appliquent plus immédiatement par leurs surfaces planes , en un mot qu'elles se disposent mieux à la cristallisation. C'est ainsi que dans la distillation de l'esprit de sel ammoniac on voit que quand le bec de l'alembic est étroit , & le feu un peu ralenti , le sel volatil s'y amasse , & empêche l'esprit de couler , à quoi on remédie facilement en tenant contre le bec un charbon allumé , qui fait fondre ce sel.

La deuxième chose à laquelle il faut faire attention est la structure du périoste , parce que les douleurs qui accompagnent les exostoses sont causées principalement par la tension de cette membrane. Pour bien comprendre ces douleurs si violentes , il faut être instruit de sa structure.

Le périoste est une membrane qui embrasse étroitement tout le corps

de l'os , & qui est parsemée d'une infinité d'arteres , de veines , de nerfs , & de vaisseaux lymphatiques , lesquels se distribuent par un grand nombre de rameaux dans la partie solide de l'os , en passant par autant de petits trous dont sa surface est percée , & en faisant quelque chemin entre la surface de l'os , & le périoste même. C'est de là que viennent les sillons dont toute la partie extérieure de l'os est creusée , lesquels aboutissent à autant de petits trous par où passent les vaisseaux qui portent la nourriture à l'os. Ces sillons sont formés par le battement des arteres , de même que ceux qui sont à la table intérieure des os du crâne.

Le périoste finit ordinairement aux endroits où commencent les épiphyses , lesquelles reçoivent immédiatement tous les vaisseaux qui servent à leur nourriture des ligamens , des tendons , ou des chairs qui y sont attachées ; & ces vaisseaux y entrent par des trous considérables dont elles sont percées. J'ai dit *ordinairement* ; car , s'il arrive que quelque portion de l'épiphyse ne soit pas employée à l'articulation , elle se trouve recouverte

du périoste, comme cela se voit dans la tête du bras.

Tous les gros tendons percent le périoste pour s'implanter dans l'os même, & les fibres de la plûpart des muscles, qu'on croit être attachées immédiatement à l'os, ne tiennent qu'au périoste, de sorte qu'en l'enlevant on enleve en même tems les chairs de ces muscles.

Toutes les pieces du crâne, & presque tous les os, sont revêtus du périoste, lequel à la tête s'appelle péri-crâne à cause du voisinage des os qui portent ce nom. Il y est pourtant le même que dans les autres parties.

Les os du carpe, du tarse, & ceux de l'oreille, sont revêtus du périoste; il n'y a que les parties des os qui sont exposées à des frottemens continuels, telles que sont leurs extrémités qui doivent s'emboërter les unes dans les autres, & les dents, qui en soient dépourvûs; & en cela l'on ne sçauroit assez admirer la sagesse de l'Auteur de la nature.

Si l'on fait attention à la situation du périoste, & à la connexion qu'il a avec les parties voisines, il est aisé de reconnoître que c'est la membrane

de tout le corps dont le sentiment doit être le plus vif ; ce qui est encore une suite de sa structure.

En général toutes les membranes du corps ont un sentiment très-exquis , ce qu'il est aisé de reconnoître en considérant leur tiffure. Ce sont des toiles formées de plusieurs fibres qui s'entrelacent en divers sens , selon les différens usages auxquels elles sont destinées. On y remarque deux sortes de fibres , les unes sont purement membraneuses , ou tendineuses , & les autres nerveuses. Ces dernières sont formées par les extrémités des nerfs , qui se développent , & se séparent en mille petits fils très-déliés , pour entrer dans la tiffure de ces toiles.

On voit par là qu'il n'y a point de partie dans l'animal où les fibres nerveuses soient plus exposées à l'action des objets internes , & externes , que dans les membranes ; car dans les autres parties ces fibres sont en plus petit nombre , & couvertes , & comme matelassées de chair , de glandes , ou de graisse ; mais dans les membranes elles sont tout à nud , & se présentent comme à la rencontre des

objets. Aussi reçoivent-elles tout l'effort de leur impression. D'ailleurs elles contiennent beaucoup plus de fibres nerveuses que toute autre partie n'en renferme dans un même espace. A quoi il faut ajouter que ces cordes sont plus ou moins élastiques à proportion de leur tension, de leur tiffure, de l'égalité de leur figure, &c. de l'abondance des esprits dont elles sont imbibées. La réunion de ces différentes circonstances les rend capables d'un ebranlement plus prompt, & plus puissant. De-là vient que les membranes des personnes maigres, & de celles qui sont d'un tempérament délicat, sont plus sujettes à être vivement ébranlées par l'impression des objets extérieurs, ou par celle des passions; étant plus seches, & plus tendues, & leurs esprits plus mobiles & plus élastiques, elles sont par conséquent plus capables d'être rudement secouées par les impressions même les plus foibles.

Mais entre toutes les membranes il n'y en a point qui ait un sentiment si exquis que le périoste, & dont les douleurs soient si cruelles; premièrement parce qu'il est plus tendu; or

sa tension le dispose à être plus facilement ébranlé ; ce qui fait qu'à la moindre inflammation qui lui survient tous les filets qui le composent, & ceux qui l'attachent au corps de l'os, sont ébranlés en même tems, & comme à demi séparés les uns des autres ; or c'est par cette pluralité de divulsions que nous devons juger de la véhémence de ses douleurs. Nous devons regarder les moindres tensions du périoste comme celles des autres membranes quand elles sont enflammées. Il est à remarquer que sa tension augmente très-souvent, tant par le volume de la tumeur de l'os que par l'inflammation qui lui survient en ce tems-là.

En second lieu de ce que le périoste est fortement bandé sur les os il s'ensuit qu'il ressent plus vivement les impressions des corps extérieurs que les autres membranes. Il est, pour ainsi dire, placé entre l'enclume & le marteau, c'est-à-dire qu'il est contus par l'os même sur lequel il est bandé ; au lieu que les autres membranes cèdent aux coups, & en éludent les efforts, parce qu'elles sont comme matelassées de graisse & de chairs, &c.

Troisièmement son étroite connexion avec les tendons fait que , quand il est enflammé, ou tendu plus qu'à l'ordinaire , soit par l'augmentation du volume des os ou par quelque autre cause , son tiraillement se communique aux tendons , & par conséquent aux muscles , qui par là sont agités de mouvemens convulsifs, & irréguliers , lesquels augmentent réciproquement les ébranlemens douloureux du périoste.

Il ne faut donc pas s'étonner si les douleurs du périoste sont si vives , & si aiguës , dans le tems que les exostoses croissent, & s'augmentent, puisque l'os ne peut s'enfler sans écarter & déchirer les fibres de cette membrane ; & si ces douleurs perséverent toujours jusqu'au tems de la guérison de ces tumeurs , ou jusqu'à ce que le périoste soit rompu , relâché , ou pourri.

Quoique les exostoses soient d'une nature très-différente , nous les réduirons sous deux genres , dont l'un comprend toutes celles qui se font par infiltration , & l'autre celles qui sont l'effet d'un épanchement.

Les exostoses par infiltration sont

ou universelles , ou particulieres ; universelles quand tout le corps de l'os est exostosé , particulieres quand il n'y a qu'une petite portion du corps de l'os qui soit gonflée. Les unes & les autres sont simples , ou compliquées. J'appelle compliquées celles qui sont avec carie , ou quelque autre indisposition.

Les exostoses par epanchement sont aussi de deux sortes , universelles ou particulieres , simples ou compliquées.

Telle est la division générale des exostoses : entrons maintenant dans le detail de ces maladies , & commençons par les exostoses par infiltrations ; & , comme les particulieres nous menent insensiblement à la connoissance de celles qui sont universelles , nous parlerons d'abord de la formation des premières.

On a dit en parlant des caries que l'acide vérolique est un acide volatil qui agit principalement sur la lymphe , & en attaque les organes , étant trop subtil pour s'arrêter aux embouchures des arteres capillaires , & par conséquent pour circuler avec le sang. Cet acide , étant porté dans le

476 MALADIES DES Os.

tissu des os , y est arrêté par la lenteur de la circulation , & par son mélange avec les alkalis. Les parties alkalesques terrestres de leur seve nourriciere, qui en embarrassent les pointes, le rendent moins pénétrant , & moins corrosif , & cela plus ou moins suivant sa première nature , & la diversité des tempéramens. Il suit de-là que , bien que cet acide qui est mêlé avec la lymphe ait produit plusieurs desordres dans les parties molles , cependant il ne fait autre chose dans les os que de rendre plus epais leur suc nourricier , lequel , poussé comme à l'ordinaire par le sang , fait effort contre les parois des conduits osseux ; & , s'il s'en trouve quelques-uns dont le ressort soit affoibli , il les force peu-à-peu à se dilater , sans pourtant les rompre ; ce qui fait que l'os s'enfle , & grossit beaucoup en cet endroit par un suc nourricier très-epais , & salin , très-propre à durcir les os en unissant étroitement les fibres dont ils sont composés. Cette tumeur n'est donc qu'un gonflement d'une petite portion du corps de l'os. Ces tumeurs sont fort familiares aux vérolés. On les appelle communément nodus ,

parce qu'elles s'elevent comme un noeud sur la surface de l'os qui est naturellement polie.

Il est aisé de voir pourquoi cet acide attaque plutôt les os de la tête, & le tibia, que les autres; c'est qu'ils sont plus exposés aux injures de l'air, & aux impressions des corps extérieurs; & il y a lieu de croire que, si certains endroits de ces os sont attaqués préférentiellement aux autres, c'est parce qu'ils ont souffert quelque contusion, accident qui est toujours la cause occasionnelle de la perte du ressort de ces tuyaux; d'où il s'ensuit que le suc nourricier épaissi s'y arrête plutôt qu'ailleurs.

Cette tumeur ne suppose donc aucune destruction de l'état naturel des tuyaux osseux. Ils sont pleins, à la vérité, des humeurs coagulées qui en font le gonflement, & la dureté; mais ces dispositions ne sont point irréremédiables, & l'on sçait par expérience qu'en se servant des remèdes convenables on procure l'insensible résolution de ces humeurs épaissies, qu'on dégage les tuyaux, & qu'on les rétablit dans leur premier diamètre.

Mais, comme le sang ne circule

478 MALADIES DES Os.

qu'avec peine dans les vaisseaux rétrécis, ou plutôt étranglés par leur engagement dans la tumeur de l'os, il perd peu-à-peu de sa fluidité, & après un espace de tems il s'extravase, & se mêle avec les suc nourriciers de l'os, & par ce mélange ces liqueurs se fermentent; les sels, qui étoient auparavant enchaînés par les souffres grossiers, & les parties terreuses, se développent, & s'exaltent, & leurs pointes, étant libres, percent, & rongent le nodus. Pour-lors la carie se joint au nodus, & le rend compliqué.

OBSERVATION I.

Une Femme attaquée de la vérole, avoit un nodus de la première espèce, & gros comme un œuf. Elle fut traitée de sa maladie, dont elle guérit par la salivation, & le volume du nodus diminua si considérablement qu'il ne resta plus qu'une petite enflûre. Quelque tems après elle mourut, & le même Chirurgien qui l'avoit traitée l'ayant ouverte, il eut la curiosité de détacher la jambe où étoit le nodus, pour examiner com-

ment la fonte s'en étoit faite, & quelle étoit la disposition de l'os en cet endroit. Il remarqua qu'il étoit le même que par-tout ailleurs, sinon qu'il étoit un peu plus enflé.

Il y a des nodus compliqués qui se font appercevoir à la face du tibia qu'on ne peut fondre par la salivation, & qu'il faut faire exfolier par l'application du feu.

Les parties les plus sujettes à ces sortes d'exostoses sont les os du crâne, de la face, de la jambe, & sur-tout le tibia, les condyles de l'humerus, & ceux du coude; parce que toutes ces parties sont plus exposées aux impressions de l'air, & à celles des causes extérieures.

Les tumeurs qu'on appelle gommeuses sont si familières aux vérolés, & on les confond si souvent avec les nodus, qu'il est à propos d'en marquer ici très-exactement les différences.

Ces tumeurs sont placées entre le périoste & l'os. Elles naissent ordinairement sur les os de la tête, & à l'humerus. Elles sont tout-à-fait semblables dans leurs commencemens aux ganglions des tendons; & comme

ceux-ci sont formés par un épanchement de la liqueur mucilagineuse des glandes dont les guaines des tendons sont tapissées , de même aussi les nodus sont formés par l'épanchement du suc nourricier du périoste , lequel est naturellement gommeux comme celui des tendons , dont il n'est , pour ainsi parler , qu'un épanouissement. Les unes & les autres de ces tumeurs ont pour cause occasionnelle la contusion des tendons , ou du périoste. Elles suppurent difficilement , de même que les ganglions ; & cela n'arrive que parce que les humeurs mucilagineuses dont elles sont formées ne s'aigrissent , & ne se pourrissent , que très-difficilement.

Venons aux exostoses universelles par infiltration , c'est-à-dire à celles qui occupent tout le corps de l'os , & que l'on a dit être simples , ou compliquées ; & commençons par les premières.

On ne peut expliquer cette augmentation de volume qu'en supposant deux choses ; la première que le tissu de l'os a souffert quelque relâchement ; autrement les tuyaux qui le composent ne pourroient pas prêter

ter autant qu'il est nécessaire pour donner entrée à la matiere qui produit le gonflement , & qui y est poussée à chaque circulation ; la seconde que les fibres osseuses sont engorgées, pour ainsi dire , d'un suc nourricier fort epais , c'est-à-dire chargé de parties salines , & terreuses. Tout cela conspire à faire gonfler le tissu de l'os, lequel par l'endurcissement de cette glu devient aussi plus pesant , & plus compact que dans son etat naturel ; & , comme cette augmentation se fait sans en détruire le tissu , j'appelle simples ces exostoses universelles par infiltration. Ces exostoses de simples deviennent compliquées quand les parties salines, dont la sève nourriciere est chargée , se degagent de leurs parties sulphureuses , & qu'elles attaquent le tissu de l'os. Expliquons maintenant le gonflement qui arrive aux os des scorbutiques.

On a dit en parlant des caries que l'acide du scorbut etoit plus grossier que celui de la vérole ; parce qu'il suit ordinairement le cours du sang , & qu'il commet ses principaux desordres dans les parties qui en sont le plus arrosées. Ces desordres sont les

lividités , les gonflemens des ventres des muscles , les taches & les pustules de la peau , le gonflement des gencives , les hémorrhagies. Mais , pour bien expliquer ceux que cet acide produit dans les parties dures , il faut remarquer que , si on mêle quelque acide avec le sang , il le coagule & le précipite à-peu-près comme la présure coagule le lait , en sorte que la sérosité ainsi séparée de sa partie fibreuse est entraînée par le torrent de la circulation , tandis que l'autre est arrêtée en divers endroits , où elle cause les gonflemens dont nous parlons. Cette sérosité , qui s'est aigrie , continuant son cours , est enfin portée dans le tissu des os ; elle y séjourne par la lenteur naturelle de la circulation qui se fait dans ces parties , & là elle produit le même effet sur le suc mucilagineux des os que le vinaigre sur la gomme ammoniacque , c'est-à-dire qu'elle amollit ses parties en les écartant les unes des autres , & rendant la sève nourricière trop fluide ; ce qu'elle fait plus ou moins suivant les différens degrés de son acidité.

On peut comparer tous ces changemens à ceux qui arrivent à un œuf

qu'on a fait tremper dans le vinaigre, dont la coque s'amollit, & le blanc se fond; le tissu de l'os s'amollit de même tandis que sa partie glaireuse se fond, & devient par conséquent incapable de lier & de serrer les fibres osseuses. Ce tissu ainsi ramolli prête peu-à-peu, & par là comprime les vaisseaux sanguins; ce qui retarde encore plus la circulation du sang, lequel, n'obéissant plus comme à l'ordinaire aux impulsions du cœur, croupit & s'arrête en divers endroits, tandis que la sérosité se sépare de plus en plus & s'insinue dans le tissu de l'os; voilà comment les os des scorbutiques s'abbreuvent, & se gonflent. Si le cartilage qui unit l'épiphyse au corps de l'os n'est pas encore ossifié, il s'amollit plus aisément que le reste du tissu de l'os; &, comme il devient trop foible pour soutenir ce gonflement, l'épiphyse se sépare quelquefois du corps de l'os. Enfin à mesure que les sels alkalis de cette seve sont affoiblis, ou se dissipent, les pointes de l'acide se développent de plus en plus, attaquent le tissu de l'os, & en séparent, & en enlèvent, quelques parties; ce qui fait qu'il devient

484 MALADIES DES Os;
plus poreux , & plus léger.

On voit clairement par cette explication comment arrivent tous les defordres des parties dures dans les scorbutiques ; on voit pourquoi ils sont si sujets au gonflement de tout le corps de l'os , & non point aux nodus ; pourquoi ces os sont plus legers , plus poreux , & quelquefois comme vermoulus ; & pourquoi ce gonflement se fait presque sans douleur , à la différence de celui des nodus des vérolés ; parce que la même sérosité qui abbreuve le tissu de l'os abbreuve aussi le périoste , & en émousse le sentiment ; on voit enfin comment ce gonflement peut diminuer , & l'os reprendre sa première consistance , & sa dureté ; sur-tout quand le scorbut n'est pas parvenu à son dernier degré.

On a dit en parlant des caries que l'acide des ecrouelles tient le milieu entre l'acide de la vérole & celui du scorbut , & qu'il approche plus de la nature de ce dernier ; nous avons dit aussi qu'il s'unit plus particulièrement à la liqueur glaireuse des articles : c'est pourquoi les altérations qu'il produit se font moins sentir au

corps de l'os qu'à ses épiphyses ; & l'on voit tous les jours qu'elles s'abreuvent , & se gonflent , sur-tout celles des articles des mains , & des pieds , sans que le corps de l'os reçoive aucune atteinte. Quelquefois ces gonflemens sont précédés par ceux des parties molles ; en d'autres rencontres l'épiphyse est très-gonflée tandis que les tégumens ont leur volume ordinaire. Il arrive très-souvent que ces os reprennent leur consistance ordinaire , à mesure que ce levain se détruit. Voilà comment se forment les exostoses universelles par infiltration , que j'appelle simples tant dans les scorbutiques que dans les ecrouelleux.

Examinons comment celles qui sont simples peuvent devenir compliquées.

Tant que les sels , dont les tuyaux osseux sont engorgés , sont embarrassés par les parties rameuses des souffres , ils ne causent aucun desordre ; mais peu-à-peu ils s'exaltent à un tel point qu'ils déchirent les vaisseaux , & pour-lors les sucres nourriciers & le sang mêlés ensemble fermentent dans les cellules de l'os , &

sont ainsi dégénérer l'exostose en une espèce d'abcès ; ou bien ces sels deviennent si caustiques qu'ils rongent le tissu de l'os , & pour-lors la carie se joint à l'exostose ; ce qui se peut faire de plusieurs manières.

Car dans les unes la carie commence par l'altération des suc dont le tissu de l'os est abreuvé , dans les autres par celle des suc huileux de la moëlle ; dans les unes la carie n'a rongé qu'une très-petite portion de l'os , & dans les autres tout le corps de l'os est tellement carié que son tissu en est ruiné.

Il y a plusieurs exemples de ces différentes sortes d'exostoses compliquées , & entre autres j'ai vû des tibia , & des péronés , où tout le corps de l'os étoit exostosé par infiltration , & carié en même tems. J'ai vû un rayon qui étoit tout exostosé , à la réserve de sa partie supérieure , & carié de telle manière que son tissu en étoit entièrement ruiné.

OBSERVATION II.

Ce rayon étoit celui d'un Invalide. Il étoit âgé d'environ trente - cinq

ans, & ayant été reçu à l'Hôtel, il accusa, & prouva par un certificat, qu'il avoit été blessé d'un coup de mousquet, il y avoit plus de trois ans, & que les balles avoient percé l'os de part en part; ce qui paroissoit assez vraisemblable par les trous qu'on y decouvroit. Mais le Chirurgien, qui étoit très-habile, & qui s'est acquis beaucoup de reputation, l'ayant examiné & interrogé avec soin, ce soldat lui avoia après sa reception que son mal ne venoit que d'un dépôt considérable d'humeurs, qui peu-à-peu avoit occupé tout l'avant-bras. On y fit quelques incisions, & on s'apperçût d'abord que tout le rayon étoit exostosé; ce qui fit prendre la résolution de faire l'amputation de l'avant-bras, après laquelle on nettoya bien les os pour examiner tout à loisir la nature de cette exostose. Elle commençoit à deux pouces au-dessous de la tête du rayon. Son volume augmentoit à mesure qu'il approchoit de l'extrémité inférieure du même os, laquelle avoit été tellement rongée qu'il n'y restoit aucune trace de la partie qui s'articule avec le poignet. On y voyoit trois trous qui

pénétroient dans la cavité de la moëlle ; mais ce qu'il y a de plus particulier, c'est que les suc's corrosifs avoient rongé de telle maniere la substance de cet os qu'ils en avoient séparés une esquille d'environ six pouces de long , & qui comprenoit toute la circonférence interne de l'os ; sçavoir celle où la moëlle étoit renfermée. Cette esquille se trouvoit enchassée au-dedans de la cavité de cette exostose comme une épée dans son fourreau. Ce malade a été bien guéri au bout de deux mois sans exfoliation de l'os du bras. J'en ai vû une semblable d'un humerus.

Venons aux exostoses par épanchement.

Quand les tuyaux osseux sont ouverts , l'écoulement des suc's qui y sont contenus forme des tumeurs en maniere de roches , qui sont plus ou moins irrégulieres selon la diversité du mouvement , la quantité de la matiere , & la diverse configuration des lieux voisins. Ces tumeurs ont pour cause antecedente l'incision, ou la contusion de l'os ; & , comme les suc's épanchés sont bien conditionnés, j'appelle ces tumeurs exostoses par

epanchement simples. Ceux qui pansent les chevaux y sont fort sujets, & les chevaux mêmes. J'ai vû une exostose par epanchement dans les os du métatarse d'un cheval. On voyoit que le suc nourricier s'étoit écoulé par quelques petites ouvertures d'un des os du tarse. Ce suc étoit louïable, & bien conditionné, puisqu'il n'avoit causé aucune altération aux os qui en étoient recouverts. C'est pour cela que je les appelle exostoses par epanchement simples.

Quand le suc osseux qui s'epanche est infecté de quelque mauvais levain, la surface extérieure de l'os se trouve rongée par les sucs corrosifs dans toute l'étendue de l'exostose.

Dans les unes la carie commence par l'altération des sucs dont le tissu de l'os est abreuvé, dans les autres par celle des sucs huileux de la moëlle; dans les unes la carie n'a rongée qu'une très-petite portion de l'os qui est tout exostosé, & dans les autres tout le corps de l'os est presque carié.

Ces caries ont aussi pour causes occasionnelles l'incision, la contusion, & la fracture des os.

OBSERVATION III.

Au mois de février 1692 un jeune homme, âgé d'environ quatorze ans, vint à l'Hôtel-Dieu, & dit qu'environ six mois auparavant il étoit tombé, & s'étoit demis le bras. Il se fit en conséquence à la partie supérieure une tumeur considérable, qui augmenta de jour en jour. Quelques Chirurgiens de la campagne avoient essayé plusieurs fois d'en faire la réduction, mais inutilement ; ce qui l'obligea de venir à l'Hôtel-Dieu, où il fut examiné par Messieurs Petit & Saviard. On donna différens noms à cette maladie. Les uns crurent que c'étoit un anévrysme, les autres prétendoient que c'étoit un skirre ; enfin, après avoir jugé qu'il n'y avoit point de remède, on se contenta d'y appliquer quelques anodins pour calmer la violence de la douleur. Le malade, voyant qu'on ne le pouvoit guerir, sortit de l'Hôtel-Dieu pour s'en retourner, mais il n'alla pas bien loin ; l'énorme pesanteur de la tumeur, jointe à son extrême foiblesse, le fit revenir le même jour, & il mourut le lendemain. Monsieur Saviard examina

la tumeur avec un très-grand soin , & il l'ouvrit à l'endroit où l'on sentoît qu'elle étoit molle. On vit que tout le corps de l'os s'étoit extraordinairement enflé , & qu'il formoit lui-même le volume de la tumeur , dont le dedans étoit tout rempli de plusieurs petites cellules de différentes grosseurs & figures, qui formoient une substance très-friable , & spongieuse , & qui étoient pleines d'une sérosité purulente.

Cette tumeur pesoit dix livres. La tête de l'os du bras étoit fort saine , de même que l'article. La partie d'enbas du même os étoit aussi fort saine le long d'environ six travers de doigt , & l'article du coude étoit pareillement dans sa disposition naturelle.

Voici un exemple , qui approche de celui dont je viens de parler.

OBSERVATION IV.

Monsieur Tripier , Maître Chirurgien Juré , fut appelé pour voir un malade dans le quartier de S. Germain de l'Auxerrois ; il trouva une tumeur qui occupoit une grande partie de la cuisse droite. Il ordonna les topiques convenables pour soulager le malade,

492 MALADIES DES Os.

sans cependant qu'il esperât sa guérison. Il suivit cette maladie pendant plusieurs années , & le malade mourut à la fin dans les souffrances. On permit à Monsieur Tripier de faire l'ouverture du cadavre. Après avoir enlevé les tegumens , on apperçut que les muscles de la cuisse , & ceux de la jambe , avoient totalement perdus leur forme & leur figure , & qu'ils étoient si confondus entre eux qu'ils étoient épanouis en forme d'aponévrose , & faisoient , pour ainsi dire , une enveloppe générale pour toute l'étendue de la tumeur.

Pour mieux examiner la piece , on sépara l'os des iles de l'os sacrum , & du pubis opposé. Toutes les parties molles étant emportées , la tumeur étoit si prodigieuse qu'elle avoit un pied sept pouces de longueur ; son milieu portoit deux pieds quelques lignes de circonférence. Elle commençoit proche l'échancrure postérieure de l'os des iles , & finissoit à peu de distance du genou. Sa figure ressembloit aux musettes dont se servent les gens de campagne. Sa partie extérieure étoit inégale , sillonnée , avec des bosses irregulieres plus ou

moins grandes & élevées. La tête du fémur dans son articulation avec la cavité cotyloïde ne différoit en rien du naturel : la partie supérieure du fémur parut confondue , mais il avoit conservé environ les deux tiers de sa figure naturelle du côté d'en-bas , & étoit plus incliné en dedans. Ses articulations avec la jambe , & la rotule , étoient comme à l'ordinaire.

Pour examiner le dedans de la tumeur , l'on fit d'un bout à l'autre une coupe verticale à-peu-près dans le milieu ; il en sortit cinq à six pintes d'une liqueur sanguinolente. Tout l'intérieur de la tumeur étoit garni de cellules de différentes grandeurs , lesquelles communiquoient les unes dans les autres. Il y en avoit de cartilagineuses , de membraneuses , & d'osseuses. La matiere qui resta attachée aux parois de ces cellules ne différoit en rien de la colle fondue. L'écorce de la tumeur étoit dans certains endroits de l'épaisseur de six lignes , dans d'autres de quatre , & enfin dans d'autres d'une , ou une & demie. Après avoir détruit toutes les cellules , on remarqua des enfoncemens qui repondoient aux bosses

extérieures dont on a parlé. L'on observa que la tête du fémur, qui extérieurement étoit dans son entier, se trouva totalement creusée, & la portion du fémur, que l'on croyoit trouver fracturée à l'endroit de sa séparation, se trouva tellement épanouie, & développée, qu'elle faisoit partie de la surface extérieure de la tumeur. Comme cette maladie est des plus extraordinaire, on s'informa des parens combien il y avoit de tems que le malade en étoit attaqué, &, l'on assûra qu'il souffroit depuis quatorze ans. Elle fut causée par une chute. La tumeur pesoit vingt livres. Ces exostoses sont très-singulieres, & il est très-difficile d'expliquer leur formation.

Les exostoses qui attaquent les os spongieux, & principalement les épiphyses, grossissent beaucoup plus que les autres à raison du tissu rare, & spongieux, qui permet aux sucs nourriciers d'y couler avec plus de facilité qu'ailleurs. Quelquefois elles sont fort douloureuses, la sanie qui en découle rongeat les ligamens, & les tendons, qui embrassent les articles.

Passons maintenant au pronostic.

Il est difficile d'en faire un juste des exostoses quand on ne considère pas bien la cause qui les a produites , leur progrès , & le lieu qu'elles occupent.

Les exostoses qui viennent en suite des incisions & des contusions des os sont infiniment moins dangereuses que celles qui viennent après des ulcères , des abscess critiques , ou par fracture.

Toutes les exostoses de cause interne , sur-tout celles des nodus que j'appelle simples , c'est-à-dire celles où les fibres de la portion de l'os exostosé sont simplement dilatées , se guérissent par une bonne & louable salivation. Dans le tems que toutes les liqueurs sont en mouvement , on fait de fréquentes frictions sur le nodus avec l'esprit de vin camphré mêlé avec un peu d'huile de gayac, ou avec celle de sabine ; on couvre ensuite la partie avec l'emplâtre de savon mêlé avec celui de de Vigo , & le mercure. Sur la fin de la guérison les absorbans pris intérieurement sont d'un grand secours. Si le nodus est avec carie , il faut le decouvrir pour la détruire ; mais les moyens qu'on doit employer

doivent être différens suivant la profondeur de la carie. Car, si elle est superficielle, on se servira de la rugine, & ensuite de l'huile de gayac, ou de camphre; si elle est profonde, on aura recours au fer, & au feu, pour faire exfolier l'os qui est altéré; mais il faut toujours observer que tous ces remedes feroient inutiles si on ne s'appliquoit à détruire le vice des liqueurs; c'est-à-dire, le levain vérolique par une bonne & louable salivation, ou celui des ecrouelles par les remedes les plus convenables.

Quant aux ecrouelles, on ne connoît aucun spécifique pour la guérison de cette maladie. On doit se contenter de purger fréquemment. On aura recours à la ptisanne des bois, à la panacée, aux bouillons de vipères, & autres remedes semblables. Très-souvent la nature guerit ces sortes de maladies, pourvû qu'elle soit secourue par quelques remedes choisis.

OBSERVATION V.

J'ai vû un jeune homme qui avoit tout l'article du pied abreuvé d'un levain ecrouelleux, & dont tous les os estoient altérés. Il avoit été pansé

huit à dix mois par un Chirurgien très-habile , lequel fatigué par la durée d'un mal si opiniâtre , l'abandonna , & se contenta de lui conseiller de faire de tems à autre une onction sur cet article avec un médicament composé de parties balsamiques , & pénétrantes , comme l'esprit de vin chargé des huiles de canelle & de girofle , le sel ammoniac & le camphre , & de le couvrir avec l'onguent divin , ou celui qu'on nomme *manus Dei*. Quelques tems après il lui rendit visite , & le trouva bien guéri sans aucune exfoliation. L'article , qui étoit fort gonflé , avoit repris son volume naturel.

Les filles guérissent ordinairement des ecrouelles quand leurs ordinaires commencent à paroître , & les garçons quand ils entrent en âge de puberté.

Il est prouvé par les expériences de plusieurs Chirurgiens très-habiles qu'on peut fondre les nodus simples , c'est-à-dire ceux qui sont formés par une enflûre d'une portion de l'os ; de sorte que , si la tumeur est de la grosseur d'un œuf , on peut la fondre des trois quarts , & que , quoique l'os reste

toujours un peu plus élevé en cet endroit , il est pourtant fort sain. La meilleure preuve qu'on en puisse avoir c'est que la personne n'y sent plus de douleur. Voici comment je conçois que cela arrive.

Les fucs qui ont été figés , & coagulés , par l'acide vérolique au-dedans des conduits des fibres osseuses , & qui les ont dilatés , comme il a été dit , étant fondus par le mercure , & intimement unis avec ce furet , peuvent transpirer en partie , & l'autre , rentrant dans le commerce des vaisseaux , peut se vuider par la salivation. Le dedans des fibres étant nettoyé , elles s'affaissent ; mais , parce qu'elles ont été fort elargies , & qu'il reste toujours entre les fibres quelque portion de ce suc epaissi , l'os est toujours plus élevé en cet endroit , & ces fibres doivent occuper un plus grand volume.

Si la tumeur de l'os est gommeuse , on a recours aux remedes généraux , & spécifiques , comme dans le cas précédent ; & , si la matiere est encore molle , on y fait une ponction jusqu'au corps de l'os pour l'exprimer par cette ouverture au moyen d'une

compression réitérée, & suffisante. Si la ponction ne suffit pas, on fait une incision jusqu'à l'os le long de la tumeur, & on la fait suppurer autant qu'il est nécessaire. Si la tumeur est molle, & médiocre, l'emplâtre de de Vigo avec le mercure, ou celui de *ranis* avec le même minéral, suffit pour la fondre. J'ai vû en plusieurs rencontres que ces fortes de tumeurs étoient si dures qu'on auroit crû qu'elles étoient formées par le gonflement de l'os même; cependant, après avoir fait baigner les malades pendant vingt ou trente jours, & leur avoir ordonné pour toute boisson la ptisanne avec les bois, ces tumeurs se sont entièrement dissipées.

Si la carie est jointe à l'exostose, on se sert de l'exfoliatif, ou du perforatif; on y fait plusieurs trous pour faire sauter plus aisément les pièces isolées avec le ciseau, & le maillet de plomb; mais on ne se sert de ces instrumens que pour diminuer de l'épaisseur de l'os carié, & donner lieu au feu, & aux médicamens, de mieux pénétrer, & de porter leur action jusqu'à la partie la plus intime de l'os blessé.

A l'égard des exostoses en forme de roches , il faut observer que , si leur base est petite , & qu'elle puisse être ébranlée , on peut l'emporter , ou par la rugine , ou par le ciseau , ou par la scie ; mais , si la base de la roche est fort large , il faut se servir du trépan exfoliatif pour percer la roche en différens endroits , ou du trépan ordinaire , appliquant les couronnes les unes à côté des autres , pour en faire sauter les ponts par la gouge , ou le ciseau , & emporter avec plus de facilité les piéces qui sont entre deux. S'il est nécessaire , on y applique le cautere qui cicatrise les bouches des vaisseaux qui ont été ouvertes. Quand l'exostose en roche est d'un volume extraordinaire , qu'elle enveloppe presque toute la circonférence de l'os , & qu'elle est profonde , il en faut venir à l'amputation.

Lorsque tout le corps de l'os est exostosé par un virus vérolique , ecrouelleux , &c , il est très-difficile de le pouvoir guerir , quoiqu'on emploie tous les spécifiques pour ces sortes de maladies ; le plus sûr est d'en venir à l'amputation.



T A B L E

A L P H A B E T I Q U E

Des Matieres les plus intéressantes
contenues dans les deux Volumes.

¶ Pour l'intelligence de la Table il faut observer
1°. que le chiffre romain capital indique le
Volume, & le petit la Préface; 2°. que toutes
les sous-divisions où l'on ne trouvera pas de chif-
fre romain capital se doivent rapporter à celui
qui a été placé le dernier; 3°. que chaque sous-
division d'article est indépendante de celle qui
la précède, & qui la suit, à moins qu'elles ne
se trouvent liées par une conjonction, ou l'équi-
valent, & qu'elle se rapporte uniquement au
mot, ou aux mots italiques qui se trouvent à la
tête de chaque Article; 4°. que s'il se trouve
au commencement d'une sous-division d'arti-
cle un ou plusieurs mots en italique, il faut
les joindre à celui, ou ceux, qui commencent
l'Article, & que les Articles postérieurs à ce nou-
vel italique se rapportent également aux deux.
Exemple. Dans l'article Ankylose, on trouvera
une sous-division qui commence par ces mots
italiques par inaction. Cette sous-division re-
garde l'ankylose par inaction, & les deux
sous-divisions qui suivent se rapportent à la
même espece d'Ankylose.

A.

A Bscès des os, ce que c'est. I. clxiii
des os, en quoi il differe de la carie. clxiv

ne sont pas toujours des accidens fa-	
cheux dans les fractures.	25. 1177
nuisibles à la réunion des fractures.	1000
dans les fractures, leur cause.	1144
dans les fractures, leur traitement.	1155
du foie, suite de la fracture des côtes.	2641
de la rate, suite de fractures des côtes. <i>ibid.</i>	
de la moëlle produit la carie.	II. 4133
<i>Accroissement</i> , comme il se fait.	I. 4222
<i>Acromion</i> , sa fracture difficile à connoître.	2077
sa fracture.	2099
se fracture aisément.	2255
appareil de sa fracture.	2311
empêche la luxation du bras.	II. 1355
<i>Actions</i> animales, leurs causes.	I. 11
<i>Amby</i> , sa description.	II. 1588
sa correction.	1600
<i>Amputation</i> , quand elle est nécessaire dans les	
fractures.	I. xxij. 38. 42. 4022
ne doit point être faite legerement dans	
les fractures. <i>ibid.</i> ce qui est confirmée	
par une observation.	xxiv
<i>Anévrysme</i> vrai & faux, leurs différences, &c.	
leurs causes.	4077
<i>Ankylose</i> , sa définition.	clxxv
ses causes.	<i>ibid.</i>
par epanchement, comme on la pré-	
vient.	clxxvj
par l'épaississement du liniment des arti-	
cles, ses signes. <i>ibid.</i> sa cure. clxxvij	
par la roideur des ligamens, quand elle	
arrive. clxxviii. ses remedes. clxxix.	
& observation à ce sujet.	clxxxiiij
ce que c'est proprement.	I. 4. II. 3500
se produit par l'érosion des épiphyses.	I. 3755

DES MATIERES. 503

leur prognostic.	II. 378
leur cure.	380
attaque tous les articles.	400
suite de la fracture des articles.	I. 103
<i>par inaction</i> , ce que c'est.	II. 361
ses causes.	<i>ibid.</i>
ses remedes.	380
<i>glairreuse</i> , ce que c'est.	366
assez difficile à guerir.	370
son traitement.	386
<i>serreuse</i> , ce que c'est.	370
ses causes.	373
ses remedes.	392
<i>purulente</i> , ce que c'est.	374
ses remedes.	396
<i>gouteuse</i> , ce que c'est.	375
son traitement.	398
<i>par fracture</i> .	376
<i>exostofée</i> .	377

Appareil des fractures, quel il est, son usage. I. 69

dans les fractures quand on doit le lever. 85

dans les fractures ne doit être quelque-
fois posé qu'après la cure des acci-
dens. 130

Appui des os, ce que c'est. II. 318

Articles. leur relâchement. 59

especes de relâchemens. *ibid.*

causes les plus ordinaires de relâche-
ment. 60

traitement de leur relâchement. *ibid.*

leur relâchement avec paralysie, son
traitement. 63

Voyez *Articulations*.

Articulations factices après les fractures. Ob-
servations à ce sujet. I. lvij

façice du bras après une fracture. Ob-	
servations à ce sujet.	328. 445
<i>Archet</i> , son usage dans les fractures.	811
<i>Astragale</i> son derangement.	II. 755
suites de son derangement.	766
traitement de son derangement.	777
est sujet aux luxations.	2755
est sujet aux fractures.	<i>ibid.</i> 880
Observation à ce sujet.	2766
<i>Attelles</i> , ce que c'est, leur usage.	I. 766
<i>Attitude</i> naturelle des parties, ce que c'est.	900
Voyez <i>Situation</i> .	
<i>Avant-bras</i> , sa description relativement aux	
fractures.	3088
ses fractures.	<i>ibid.</i>
sa description relativement aux luxa-	
tions.	II. 1666
ses luxations.	<i>ibid.</i>

B.

<i>B</i> andage des fractures, comme il doit être	
fait.	I. xxv
fenestré, dangereux dans les fractures	xxix
pour les fractures.	466
son utilité dans les fractures.	824
dans les fractures, comme on connoît	
qu'il est bien fait.	812
trop serré dans les fractures, ses incon-	
véniens.	<i>ibid.</i>
du bras fracturé près de l'article supé-	
rieur.	511
de la cuisse fracturée près de l'article	
inférieur.	<i>ibid.</i>
composé, son usage.	911
à dix-huit chefs, son usage.	477

DES MATIERES. 505

à dix-huit chefs pour les fractures de la
cuisse. 49

roulé dans les fractures de la cuisse pré-
féré par quelques Chirurgiens. *ibid.*

de Scultet, son usage. 50

Bandes, comme elles doivent être faites. 70

comme elles s'emploient. 72

Bassin, sa description. 279

ses fractures. *ibid.*

Belloste. Sa méthode pour aider à recouvrir les
os. II. 438 ; elle
n'a pas réussi à Paris. 439

Billot, son usage dans les fractures. I. 63

Bosses, leur formation. II. 120

leurs causes. 125

les enfans y sont plus sujets. *ibid.*

leur prognostic. 127

leurs remedes. *ibid.*

leurs causes externes plus fréquentes
chez les adultes. 128

produites par le derangement des ver-
tebres ne gênent point la respiration. 129

Bras, sa description relativement aux fractu-
res. I. 290

ses fractures. *ibid.*

sa description relativement aux luxa-
tions. II. 133

ses luxations. *ibid.*

C.

Al, ce que c'est. I. xxix

sentimens sur sa formation. xxx. &

cause de son bourlet. xlv. 421

cause de son epanchement. xxxj

Tome II. *Y* *ibid.*

se forme difficilement dans la vieillesse. *ibid.*

se forme difficilement dans la grossesse. xxxij

ce qu'il demande quand il languit par rapport à la grossesse. *ibid.*

quand il languit par la vieillesse, il n'y a point de remède. xxxiiij

remède d'Aquapendente pour aider sa formation. *ibid.*; il est

condamné par Hildanus. xxxiv

inutilité de l'ostéocolle pour aider sa formation. *ibid.*

le bandage trop serré empêche sa formation. xxxvj. 436

comme Hippocrate aideoit sa formation. xxxvij

comme Paul d'Egine aideoit sa formation. xxxviii

quel régime demande son épanchement. *ibid.*

remèdes à son épanchement. xli

quel régime demande sa formation. xxxix

comme on remédie au bourlet qu'il forme. xli

à quoi on connoît qu'il est assez solide. xliij

sentiment de M. Duhamel sur sa formation. xlvj

est plus dur que le reste de l'os, suivant M. du Verney. xlvij, ce qui est combattu par M. Mead. xlix

effets que produit sur lui le scorbut. li

effets que produit sur lui la douche. liij

a peu de difformité dans les fractures bien réduites. 428, & même

DES MATIERES. 507

n'est quelquefois point sensible.	438
comme il se fait.	434
ce qu'il demande de la part du Chirurgien.	<i>ibid.</i>
d'où vient sa solidité.	435
demande une bonne nourriture.	<i>ibid.</i>
comme on l'aide à s'affermir.	437
combien il met de tems à se former.	439
pourquoi il se forme plutôt ou plus tard.	<i>ibid.</i>
quoique formé, n'est pas toujours assez ferme.	440
accidens qui retardent sa formation.	<i>ib.</i>
d'où vient son inégalité.	442
remedes à son inégalité.	443
demande un grand repos de la partie.	445
lorsqu'il est recent, ce qu'il faut faire si la réduction est mal faite.	<i>ibid.</i>
on l'exfolie quand la réduction est mal faite, & qu'il y a plaie.	446
n'est pas si gros que l'os étoit.	II. 427
<i>Calcanéum.</i> Suites de ses fractures.	I. xij
ne peut se déplacer.	II. 274
<i>Carie.</i> En quoi elle diffère de l'abcès de l'os.	I. clxiv
comme on juge de ses progrès.	clxv
ses signes.	<i>ibid.</i>
son pronostic.	clxix. II. 434
ce qui la rend plus ou moins difficile à guérir.	I. clxx
des articles, ses effets.	clxxj
ce que c'est.	6
sa cause.	96. II. 403
interne, ses signes diagnostics.	I. 96
externe, ses signes diagnostics.	97
dans les fractures, quand elle est gué-	

riffable.	100
dans les fractures, son traitement.	132
des côtes, sa cause.	276
à quoi on l'attribue ordinairement suivant les parties qu'elle attaque.	II. 465
produite par le vice de tout le corps.	405
produite par le vice de la partie même.	<i>ibid.</i>
produite par le vice de la masse du sang n'agit sur les os qu'au dernier degré.	408
succede aux abscesses.	410
succede aux ulceres.	<i>ibid.</i>
succede aux fentes des os.	411
succede aux fractures.	<i>ibid.</i>
accompagne les exostoses, critique.	412
succede aux abscesses de la moëlle.	413
survient aux os decouverts.	<i>ibid.</i>
survient aux contusions.	414
ses differens degres.	415
ses especes.	416
signes de la première espece.	417
sa cause prochaine.	<i>ibid.</i>
ses effets sur l'os quand elle vient de la seule interruption de la circulation.	418
comme elle s'exfolie.	419. 424
est une vraie gangrene.	423
comme on la connoît quand les chairs couvrent l'os.	425
en quelles parties ses progrès sont plus grands.	433
son traitement en général.	436
superficielle, comme il faut la traiter.	439

DES MATIERES. 509

profonde , comme il faut la traiter. *ibid.*

444

des os non decouverts, son pansement.

441

est un ferment multiplicatif.

443

le cautere actuel y fait bien.

446

jointe à l'exostose , comme on la traite.

449

des articles , très-fâcheuse.

451

observations à son sujet.

452

la noirceur , où elle se trouve.

457

accompagne presque toujours les ulce-
res de la jambe.

460

Cartilages , leur utilité.

351

sont lubrifiés par une liqueur.

352

Cartons , leur usage dans les fractures.

I. 77

Cerceau , son usage dans les fractures.

81

Chairs qui recouvrent un os sain , à quoi on
les connoît.

II. 425 ; elles

doivent être menagées.

431

Chartre , ce que c'est.

288

Cicatrice , comme elle se forme.

I. 427

comment elle est faite , & pourquoi.

II. 429.

Circulation. Elle se derange , & pourquoi.

I. 2

plus lente dans les os.

II. 466 , &

pourquoi.

467

Clavicule , sa description.

I. 199

ne peut se luxer.

201. 202

sujette à des tumeurs.

209

sujette aux exostoses.

210

Cliquetis des os , sa cause.

II. 348

Coccyx , ses fractures.

I. 241

Voyez *Croupion*.

Commotion simple de l'épine , ses effets.

II. 113

compliquée , ses effets.

115

ses remedes.

116

<i>Compresses</i> dans les fractures , leur usage.	I. 72
leur application.	75
<i>Conduits</i> dans les os.	431
<i>Condyles</i> , leurs différences.	II. 79
<i>Conformation</i> , ce que c'est.	I. 67
comme elle doit se faire.	69
quelles attentions elle demande dans les fractures complètes.	410
<i>Contre-extension</i> , ce que c'est en fait de fractures.	66
quelles attentions elle demande dans les fractures complètes.	410
ce que c'est en fait de luxations.	II. 36
<i>Contusion</i> , ce que c'est.	I. 3
comme on la distingue d'une fracture.	56
comme on la traite.	<i>ibid.</i>
plus redoutable que les fractures.	xij
<i>Corde</i> , son usage dans les fractures.	62
<i>Corne</i> , comme on l'amollit.	II. 340
<i>Coracoïde</i> (apophyte) se fracture difficilement , mais sans danger.	I. 227
appareil de sa fracture.	231
empêche la luxation du bras.	II. 135
<i>Corps</i> animal , sa composition.	I. 1
étrangers , ce que c'est.	30
<i>Côtes</i> , leur description.	250
leurs fractures.	257
fausses ne peuvent s'enfoncer.	<i>ibid.</i>
causes de leur carie.	276
suites de leur fracture.	xij
<i>Coude</i> , sa luxation.	II. 166
<i>Crâne</i> . ce qui affermit son assemblage.	2
<i>Crépitation</i> , ce que c'est.	I. 19. 57
<i>Crotaphites</i> (muscles) leur description.	II. 84
<i>Croupion</i> , attention qu'il demande dans les fractures.	I. 153
Voyez <i>Coccyx</i> .	

DES MATIERES. 511

- Cuisse*, sa description relativement aux fractures. 335
 ses fractures. *ibid.*
 ses luxations. II. 221
 sa description relativement aux luxations. *ibid.*
 Voyez *Fémur*.
Culs-de-jatte, ce que c'est. I. 243

D.

- D***Eboëttement*, ce que c'est. II. 11
Dechirement, ce que c'est. I. 4
Decollement des épiphyses, quand il arrive. *lx*
 est rare. *lx*
Deffensifs, ce que c'est au vrai dans les fractures. 65
Demangeaisons dans les fractures, leur cure. 43. 109. 111
Dents. Observation à leur sujet dans les fractures de la machoire. 192
 ce qui les conserve. II. 418
Deplacement, comme on le prévient dans les fractures. I. xiv
 comme il se fait dans les fractures. 10
 ses causes dans les fractures. 11
 ce qu'il exige dans les fractures. 60
Desordre des parties molles dans les fractures. 94. &
 ce qui le cause. *ibid.*
Detorse. Voyez *Entorse*.
Diafase, ce que c'est. II. 9. 72
 jointe à l'entorse, fâcheuse. 73
 son pronostic. *ibid.*
 ses symptômes. 74
 son traitement. *ibid.*
Digastriques (muscles) leur description. II. 86

<i>Doigts</i> , leur description relativement aux fractures.	I. 329
leurs fractures.	<i>ibid.</i>
leur description par rapport aux luxations.	II. 207
leurs luxations.	<i>ibid.</i>
<i>Douche</i> , ses effets sur le cal.	I. liij
<i>Douleur</i> dans les fractures, ce qu'elle demande.	86

E.

E *Au.* Elle ramollit les corps solides. II. 341

Ecartement des os, ce que c'est. 72 II. 2.

Voyez *Diaſtaſe*.

Ecrouelles. Nature de leur virus. I. 407

quand leur virus agit ſur les os. 408

comment leur virus agit ſur les os. 484

comme il faut les traiter. 496

obſervation au ſujet de leur traitement.

ibid.

Empyeme, comme il ſe diſtingue de l'inflammation de la plèvre. I. 256

Enfans nés ſans os. civ. cxxxv

impotens par le relâchement des ligamens des cuiffes. II. 240

Enflure dans les fractures, ſa cauſe. I. 83, & ce qu'elle indique. *ibid.*

Entorſe, ce que c'eſt. II. 65

& diaſtaſe, quand elles arrivent. *ibid.*

ſon diagnostic. *ibid.*

ſon prognostic. 66

cauſes de ſes accidens. 67

ſon traitement. 68

ſuites de la négligence à les traiter. 70

Epanchement de la ſynovie, ce que c'eſt. 373

Epaules voutées, ce que c'eſt. 123

DES MATIERES. 513

Epine , sa description relativement aux fractures.	I. 245
ses fractures.	<i>ibid.</i>
causes de ses courbures.	II. 117
effets de ses courbures.	120
sa description relativement aux luxations.	104
ses luxations.	<i>ibid.</i>
ses mouvemens.	<i>ibid.</i>
Epiphyse du fémur, leur décollement est impossible dans l'adulte.	I. 354
peuvent se séparer des os.	II. 9
Epiploon , signes de ses blessures à l'occasion de celles des côtes.	I. 265
Eponge , son usage dans les fractures.	80
Epuisement nuisible à la réunion des fractures.	99
Erysipele , ce que c'est.	3
ses causes.	33
ses remèdes.	44
dans les fractures, sa cure.	110. 112
Esquilles , de quel côté leur sortie est plus dangereuse.	xij
ce que c'est, leurs effets.	23
rendent les fractures compliquées.	<i>ibid.</i>
	135
traitement qu'elles demandent.	24
menacent de danger.	30
produisent des anévrysmes.	407
Estomac , signes de ses blessures à l'occasion de celles des côtes.	265
de chapon, ce que c'est.	II. 126
Exercice , son utilité.	362
Exfoliation , comme elle se fait.	420. 424
ne se fait pas dans tous les os qui ont été découverts.	430
combien de tems elle demande.	431

se fait differemment suivant le tissu des os.	433
est aidée par un tems favorable.	434
est aidée par les remedes.	442
des cartilages , se fait très-difficilement.	451
des ligamens, se fait très-difficilement.	452
des os des enfans est fort mince.	459
des os du crâne comme on l'accelere.	447
<i>Exostoses</i> , ce que c'est.	I. clxxij. 3. II. 466
leur prognostic.	I. clxxiiij. II. 495
observation au sujet de celle de causes externes.	I. clxxiv.
produisent l'ankylose.	clxxxiiij
avec fractures , leur traitement.	132
ne sont pas toujours véroliques.	210
comme elles se produisent.	II. 403
sont souvent accompagnées de caries.	412
leurs especes.	474
vérolique par infiltration.	475
vérolique attaque préféablement la tête.	477
vérolique , comment la carie s'y joint.	478
par infiltration universelles.	480
par infiltration universelles compliquées.	481
scorbutiques simples par infiltration.	ib.
scorbutiques compliquées.	485
observation.	486
des os spongieux sont plus grosses.	494
avec carie , comme il faut les traiter.	498
en roches , leur traitement.	500

DES MATIERES. 515

de tout un os demande l'amputation.	ib.
par épanchement.	488
simples.	ibid.
compliquées.	489
observations.	490
de la clavicule, ses signes.	I. 210
ses causes.	211
doivent être reconnues exactement.	219
<i>Extension</i> , comme elle doit se regler.	xxj
attentions qu'elle demande.	xxij
ce que c'est en fait de fractures.	67
quand elle est nécessaire dans les fractures.	68
en fait de luxations, ce que c'est.	II. 36
en fait de luxations, comme elle se fait.	ibid.
<i>Extrémités supérieures</i> , leurs fractures.	I. 290
inférieures, leurs fractures.	335

F.

F Anons dans les fractures, leur usage.	I. 78
faux, leur usage.	80
dans la fracture du milieu de la cuisse, leur usage.	143
leur construction.	ibid.
<i>Fémur</i> , sa description relativement aux fractures.	335
ses fractures.	ibid.
son épiphyse ne peut se decoller dans l'adulte.	354
sa description relativement aux luxations.	II. 221
ses luxations.	ibid.
<i>Fêlure</i> , ce que c'est dans les os.	156
Voyez <i>Fente</i> .	
<i>Fente</i> , ce que c'est dans les os.	156

mepriſe de Galien à ce ſujet.	<i>ibid.</i>
ſes cauſes.	157
ſes ſignes diagnostics.	<i>ibid.</i> 160
ſon prognostic.	157
ſa cure.	158
cauſe d'un abcès au bas de l'os fendu , & pourquoi.	159
ſon exiſtence niée , examen des raiſons de ceux qui nient.	163
ſon exiſtence prouvée par pluſieurs ob- ſervations.	166
produit la carie.	II. 411
Fiſtule lacrymale à la ſuite des fractures du nez eſt incurable. Obſervation.	I. 178
Foie , ſignes de ſes bleſſures à l'occaſion de cel- les des côtes.	265
Fomentations émollientes, comme elles ſe font.	II. 380
Fontanelle , ce que c'eſt.	II. 5
Fonte , ſes remedes.	I. 46
Fractures . Leurs definitions.	ix
leurs diviſions.	<i>ibid.</i>
ce qui en augmente le danger.	xj
ſont difficiles à reconnoître.	xij. 20
ſans déplacement quelles attentions elles demandent quand on veut les recon- noître.	xiv
arrivent par des cauſes legeres.	<i>ibid.</i>
leur prognostic.	xx. 26. 34
des os , de maniere qu'un morceau ſoit detaché des deux extrémités. xvj , & comment on la traite.	<i>ibid.</i>
d'inſtrumens tranchans plus difficiles à guérir.	xvij
le froid leur eſt contraire.	xviij
plus opiniâtre dans certains ſujets.	<i>ibid.</i>

DES MATIERES. 517

à quoi on connoît qu'elles sont bien réduites.	xix
quand elles demandent l'amputation.	xxiiij
ce que c'est.	4
leurs différences.	9
complete, ce que c'est.	<i>ibid.</i>
incomplete, ce que c'est.	<i>ibid.</i>
transversale, ce que c'est.	10
quelles sont les plus sujettes au déplacement.	12
leurs causes.	15
leurs signes.	16. 18
des os cariés.	16
leurs accidens.	21
elles rendent boiteux.	27. 104
comme il faut les bander.	46
en chanfrain, leurs causes.	53
leur manuel.	64
leur premier appareil.	65
leur appareil.	69
quel regime elles demandent.	82
leurs causes internes.	95
sont dangereuses en conséquence de leur situation.	101
sont dangereuses en conséquence de leur figure.	104
sont dangereuses en conséquence des esquilles.	<i>ibid.</i>
rendent quelquefois la partie plus courte.	<i>ibid.</i>
demandent l'amputation quand il y a hémorrhagie considérable.	105
demandent la saignée.	106
regime qui leur convient.	107
avec luxation, leur traitement.	133
en long des grands os, nommée Fente.	156, & Voyez Fente.

à quoi on connoît qu'elles sont bien réduites, & bien guéries.	441.
<i>compliquées</i> , ce que c'est.	22. 91.
par le vice des liqueurs.	31.
leur diagnostic.	97.
leur prognostic.	98.
par maladies quelles elles sont.	92.
<i>obliques</i> , ce que c'est.	10.
leur diagnostic.	98.
comme on doit les bander.	50.
<i>simples</i> , ce que c'est.	21.
leur cure.	55.
examen à faire avant leur traitement.	<i>ibid.</i>
ne sont suivies d'aucun accident produit par le déchirement du périoste ou de la moëlle.	136.
de l' <i>acromion</i> .	209.
de l' <i>avant-bras</i> .	308.
leurs especes.	311.
leurs signes.	311. 314.
leur prognostic.	313.
leur traitement.	316.
leur appareil.	319.
observations.	327.
du <i>bassin</i> .	279.
leurs especes.	280.
leurs signes.	281.
leur prognostic.	284.
observations.	<i>ibid.</i>
leur traitement.	288.
du <i>bras</i> près de l'article supérieur, comme il faut les bander.	53.
traitées.	290.
leurs especes.	291.
leur traitement.	293.
leurs signes.	<i>ibid.</i>

DES MATIERES. 519

ce qu'il faut faire quand elles sont équi- voques.	294
leur prognostic.	297
bandage qui leur convient.	<i>ibid.</i>
leur appareil.	298
comment s'applique l'appareil.	301
leur pansement.	299
vers le col , leur traitement.	304
à sa partie inférieure , leur traitement.	307
du <i>calcaneum</i> , ses suites.	xij
de la <i>clavicule</i> .	199
ses causes.	200. 205
sont sujettes au déplacement.	202
leurs signes.	204. 207
leur prognostic.	205
leur réduction.	<i>ibid.</i>
observations.	207
bandage qui leur convient.	216
des <i>côtes</i> .	250
leurs suites.	xij
leurs signes.	253. 255. 270
leur prognostic.	256
leurs causes.	258
leurs especes.	<i>ibid.</i>
leur cure.	266
observations.	271
des <i>doigts</i> .	329
leur réduction.	331
leur appareil.	<i>ibid.</i>
observation.	<i>ibid.</i>
du canal de l' <i>épine</i> .	245
leurs causes.	249
leur prognostic.	<i>ibid.</i>
leurs signes.	250
<i>simples</i> du <i>fémur</i> .	335
leur diagnostic.	338

avec déplacement , comme on les doit	
traiter.	339
leur appareil.	341
comment on prévient un nouveau de-	
placement.	342
très-sujettes au déplacement.	343
plus fâcheuses chez les adultes.	350
plus aisées à guérir chez les enfans.	351
observation qui prouve que le deplace-	
ment se retablit dans les jeunes gens	
sans douleur après la réduction.	353
du <i>col</i> du <i>fémur</i> .	354
leurs signes.	355
explication de leurs signes.	359
observations.	356
comment elles font marcher.	363
comment on les distingue du décolle-	
ment.	365
leurs causes internes.	368
observations.	<i>ibid.</i>
leur appareil.	369
<i>obliques</i> du <i>milieu</i> du <i>fémur</i> , leur manuel.	
	138
ce qui cause le déplacement.	141
leur appareil.	146
comment on connoît que la réduction	
continue à être bonne.	152
aux enfans.	155
de la <i>jambe</i> .	399
leur réduction.	711
attentions que demande leur traitement.	
	399
aux extrémités est plus dangereuse.	400
observations.	401
leur pronostic.	402
leur diagnostic.	403
leur appareil.	412

DES MATIERES. 521

leur bandage.	<i>ibid.</i>
de la <i>machoire inférieure</i> .	187
leurs différences.	188
leur prognostic.	189. 191
leurs signes.	189. 193
leurs accidens.	191
leur réduction.	194
compliquées.	196
compliquées, leur traitement.	197
observation au sujet de la fracture com- pliquée de cause interne.	198
des os du <i>nez</i> .	172
leurs causes.	173
leurs especes.	<i>ibid.</i>
leur diagnostic.	174
sont difficiles à connoître.	175
leurs accidens.	176
produisent des abscess fâcheux.	177
leur prognostic.	178
leur réduction est aisée.	179
comme la réduction se fait.	180
leur appareil.	181
leur cure médicinale.	182
de l' <i>olecrâne</i> .	325
leur réduction.	<i>ibid.</i>
leur appareil.	326
de l' <i>omoplate</i> .	221
leurs especes.	223
leurs signes.	228
leurs signes équivoques.	229
leur prognostic.	230
leur appareil.	<i>ibid.</i>
du <i>péroné</i> , leur traitement.	60
se connoissent difficilement.	58
leurs signes.	59
du <i>pouce</i> .	333
leur réduction.	334

leur appareil.	<i>ibid.</i>
de la <i>rotule</i> .	375
leurs especes.	380
d'un petit éclat de cet os.	381, &
leur traitement.	382
leur diagnostic.	<i>ibid.</i>
leurs causes.	383
leur prognostic.	<i>ibid.</i>
quand elle exige l'amputation.	384
transversales, leur appareil.	386
longitudinales, leur appareil.	389
négligées, leurs suites.	392
de son ligament.	393
observation au sujet de la fracture du li- gament.	394
de ses aponévroses.	396
du <i>sternum</i> .	232
leurs especes.	<i>ibid.</i>
leurs signes.	234
leur prognostic.	<i>ibid.</i>
observation.	<i>ibid.</i>
de cause interne, observation.	236
simples, leur traitement médical.	237
leur réduction.	<i>ibid.</i>
leur appareil.	238
du <i>tibia</i> , se connoît aisément.	57. 59
des <i>vertèbres</i> .	239
raisons contre leur possibilité.	<i>ibid.</i>
sont possibles.	240
leurs causes.	241
leurs signes.	<i>ibid.</i>
leur cure.	242
observations.	<i>ibid.</i>
sont une suite de la carie.	245
de l' <i>apophyse zygomatique</i> .	182
leurs causes.	<i>ibid.</i>
leur diagnostic.	183

DES MATIERES. 523

leur prognostic. *ibid.*

leur réduction. *ibid.*

de dehors en dedans , observation. 183

de dedans en dehors , observation. 185

Fragilité des os. II. 339

Froid , rend les os fragiles. I. cxlix

G.

G *Angrene* , ses especes. II. 423

seche , ce que c'est. 278. I. 333

seche , sa cure. 124

suite des luxations , réduites à contre-
tems. lxxv

dans les fractures, comme on la connoît.
83

des muscles , sa cure. 119

elle survient aux grandes inflammations.

non 120

Genou , sa description. II. 258

sa luxation. *ibid.*

comme il faut le traiter après des chûtes.
265

Glaires , leur cause. 366

Glandes synoviales , leur structure. 352

leur position. 355

Glisson , auteur d'un traité sur le rachitis. II.

289

refuté. 303

Goutte , ses préservatifs. 400

Goutte de bœuf , ce que c'est. 358

Grossesse , obstacle à la formation du cal. I. xxxij

Guaine des tendons , ce que c'est. II. 356

Gymnastique , son utilité. 363

H.

H Emorrhagie dans les fractures, sa cure.	I. 127. 129
<i>Hernie</i> , ce que c'est.	5
comme on prévient leur retour.	c
<i>Herpès miliaire</i> , ses remèdes.	45
<i>Hydrocephale</i> , ce que c'est.	II. 2
mortel aux adultes.	6
sa différence des adultes aux enfans.	7
observation.	8
<i>Hydropisie</i> , sa cause.	370
des articles.	<i>ibid.</i>
des articles, ses remèdes.	392

I.

J ambe fracturée, sa réduction.	I. 71
sa description.	397
ses fractures.	<i>ibid.</i>
<i>Impulsion</i> , ce que c'est en fait de luxations.	II. 36
<i>Inflammation</i> , ce que c'est.	I. 3
de l'article, ses remèdes.	lxiv
survient quelquefois aux fractures bien guéries.	117
quand elle survient aux fractures simples.	119
des muscles dans les fractures dangereuses.	118
sa cure.	119
suivie de gangrene.	<i>ibid.</i>
<i>Intercostale</i> , (artère) comme on traite ses blessures.	259

L.

- L** *Acc* dans la fracture du milieu de la cuisse, ce que c'est, leur usage. I. 142
leur structure. 144
ce que c'est. II. 40
- Ligamens**, leur position par rapport à l'article. 355
leur gonflement. 63
cause & traitement de leur gonflement. *ibid.*
- Liniment** des articles, est une cause de luxation. I. lxiij
- Lit**, comme il doit être fait dans les fractures. 62
comme il doit être fait dans les fractures compliquées de la cuisse. 139
- Luxations**, ce que c'est. I. lviiij. 5. II. 11
sont produites par l'épaisseur du liniment des articles. I. lxiij
sont produites par les abscesses des articles. lxiiij
sont produites par la foiblesse des ligamens. lxv
leurs accidens. *ibid.*
explication de leurs accidens. lxvj
sont accompagnées de tumeur & d'enfoncement. *ibid.*
sont accompagnées d'allongement & de raccourcissement du membre. lxviiij
sont accompagnées d'immobilité. *ibid.*
sont accompagnées d'un dérangement dans les muscles. lxix
sont accompagnées d'engourdissement & de paralysie. *ibid.*

font accompagnées de douleurs.	lxx:
font accompagnées de veilles.	<i>ibid.</i>
font accompagnées de convulsions.	lxxj
font accompagnées d'amaigrissement.	lxxij, &
observation à ce sujet.	lxxijj
font suivies de gangrene.	lxxvj
on n'en doit tenter la réduction que	
quand on est bien certain de leur	
existence. lxxvj, ce qui est prouvé par	
une observation.	lxxvijj
leur prognostic.	lxxix II. 22
le prognostic se tire de la grandeur. I.	lxxx
le prognostic se tire de la figure.	lxxxj
le prognostic se tire de la situation de l'os	
luxé.	<i>ibid.</i>
le prognostic se tire des parties compri-	
mées.	lxxxij
le prognostic se tire de l'ancienneté.	<i>ibid.</i>
leur prognostic se tire des adherences.	lxxxijj
leur prognostic se tire de la douleur.	lxxxiv
leur prognostic se tire de l'inflammation.	<i>ibid.</i>
leur prognostic se tire des convulsions.	lxxxv
leur prognostic se tire de l'épaisseur des	
parties qui environnent.	<i>ibid.</i>
leur prognostic se tire de la destruction,	
ou de l'allongement des ligamens.	lxxxvj
de la jambe avec le pied accompagnée	
de fracture peut se réduire. lxxxvij, &	
observation à ce sujet.	<i>ibid.</i>

DES MATIERES. 527

l'inflammation y est quelquefois utile.	lxxxix
leur cure médicinale.	xc
ce que demande leur réduction.	xcj
comment on connoît que la réduction est faite.	xciiij
le repos est nécessaire après la réduction.	xcv
de l'humérus , comme on prévient la rechûte.	xcvj. xcix
situation qu'il faut donner à la partie.	xcviij
de cause externe , fâcheuses.	xcviij
leurs différences.	II. 11
complètes des articles par genouil.	<i>ibid.</i>
incomplètes des articles par genouil.	<i>ibid.</i>
complètes des gynglimes.	12
incomplètes des gynglimes.	<i>ibid.</i>
des articles par genouil sont complètes.	<i>ibid.</i>
des gynglimes sont incomplètes.	<i>ibid.</i>
leurs causes.	13
produites par le relâchement des liga- mens sont fâcheuses.	15
de cause interne , leurs espèces.	16
leurs signes.	17
par coagulation de la synovie.	<i>ibid.</i>
simples , ce que c'est.	<i>ibid.</i>
compliquée , ce que c'est.	<i>ibid.</i>
par endurcissement des ligamens , leur cure.	25
par déchirement , sont incurables.	26
de cause externe , leur prognostic.	<i>ibid.</i>
de cause externe , leur cure.	33
doivent se réduire promptement.	29
ce que demande la réduction.	36

anciennes , quand on peut tenter la réduction.	39
de cause interne exige un bandage.	44
quelle situation elles demandent après la réduction.	46
avec douleur après la réduction , leur cure.	47
avec inflammation , leur cure.	<i>ibid.</i>
avec gonflement , leur cure.	<i>ibid.</i>
avec mouvemens convulsifs , leur cure.	<i>ibid.</i>
avec plaie , leur cure.	48
avec fracture , leur cure.	50. 51
avec fracture, guéries par la réduction.	53
Voyez une observation à ce sujet.	<i>ibid.</i>
<i>par relâchement des ligamens.</i>	20
leur cure.	23
avec paralysie.	<i>ibid.</i>
avec paralysie , leur cure.	24
<i>par gonflement des ligamens.</i>	21. 63
leur cure.	63
<i>par l'endurcissement de la synovie.</i>	64
leur cure.	<i>ibid.</i>
du bras.	133
comment la nature les a prévenus.	135
ne se peuvent faire en dessus , en devant , ni en arriere.	137
comme elles se font.	138
en dessus , leurs signes.	140
leur prognostic.	141
dans le creux de l'aisselle , difficiles à réduire.	145
en devant , très-fâcheuses.	<i>ibid.</i>
incomplètes , leur prognostic.	147
leur réduction.	<i>ibid.</i>
premiere maniere de réduction.	148

seconde

DES MATIERES. 529

seconde maniere de réduction.	150
troisieme maniere de réduction.	152
quatrieme maniere de réduction.	155
cinquieme maniere de réduction.	156
fixieme maniere de réduction.	157
septieme maniere de réduction.	<i>ibid.</i>
leur appareil.	162
du coude.	164
leurs especes.	168
leurs signes.	169
sont impossibles.	172
traitement des accidens qui sont reputés	
luxations.	173
de la cuisse.	221
comme elles se font.	225
leurs especes.	227
leurs signes.	231
chez les enfans par le relâchement des	
ligamens.	240
chez les adultes, ses suites quand on n'a	
pu les réduire.	241
du trou ovalaire, fréquentes.	244
de la partie supérieure de la cavité, ses	
signes.	<i>ibid.</i> , &
son pronostic.	245
de cause interne après des coups, ou	
chûtes.	<i>ibid.</i>
de cause externe demandent une prompte	
réduction.	246
leur pronostic.	248
de cause interne demandent une cure	
palliative.	251
difficiles à réduire.	<i>ibid.</i>
comme elles se réduisent.	252
leur appareil.	255
observation au sujet d'une luxation du	

trou ovalaire.	256
des <i>doigts</i> , leurs signes.	211
leur prognostic.	212
leur appareil.	<i>ibid.</i>
comme elles se font.	207
leur réduction impossible quand les phalanges coulent l'une sur l'autre.	209
leur cause.	211
de l' <i>epine</i> de cause externe est impossible.	104
traitées.	<i>ibid.</i>
de ses vertebres.	<i>ibid.</i>
du <i>genou</i> .	258
si elles sont possibles.	262
incomplètes, possibles.	264
de la <i>machoire inférieure</i> .	78
leurs espèces.	89
complètes.	<i>ibid.</i>
complètes, leurs signes.	90
incomplètes.	<i>ibid.</i>
incomplètes, leurs signes.	<i>ibid.</i> 91
leurs causes externes.	95
leurs causes internes.	97
leur prognostic.	<i>ibid.</i>
complètes, leurs accidens.	<i>ibid.</i>
complètes, leur réduction.	99
complètes, leur appareil.	101
incomplètes, leur réduction.	102
incomplètes, leur appareil.	103
de l' <i>olecrâne</i> .	169
du <i>pied</i> .	267
ce qu'en disent les auteurs.	268
en devant, leurs signes.	269
en arriere, leurs signes.	<i>ibid.</i>
incomplètes, quelles elles sont,	<i>ibid.</i>

DES MATIERES. 531

font rares.	270
font possibles , & comment.	272
attentions que demande leur réduction.	279
comme la réduction se fait.	280
leur appareil.	282
du poignet.	191
ses especes.	193
ses signes.	<i>ibid.</i>
de côté sont impossibles.	194
de côté ne sont que des efforts.	195
leurs causes.	199
leur prognostic.	<i>ibid.</i>
le prognostic des incomplettes, fâcheux.	201
leur traitement.	200
leur réduction.	202
leur appareil.	205
du ponce.	213
leurs especes.	214
leur prognostic.	219
leur appareil.	220
du rayon.	170
sentiment des auteurs à ce sujet.	175
comme elles se font.	180
leur cause.	181
leurs signes.	182
leurs suites.	183
leur prognostic.	184
leur réduction.	<i>ibid.</i>
leur appareil.	186
se font dans les adultes.	187
Voyez une observation sur ce sujet.	188
des vertebres , quelle méthode on suit	
pour la réduction.	119

regardées avec raison par Hippocrate
comme une simple entorse. 113
Voyez. *Luxations de l'épine.*

M.

M		
<i>Achoire inférieure</i> , sa structure.	I.	187
sa description relativement aux luxa-		
tions.	II.	78
sa luxation.		<i>ibid.</i>
<i>Main</i> , sa description.	I.	329
<i>Maladies</i> des os, leurs especes.		5
<i>Malléoles</i> , ce que c'est.		398
<i>Marasme</i> , ce que c'est.	II.	288
<i>Masseters</i> , (muscles) leur description.		85
<i>Mayow</i> , auteur d'un traité sur le rachitis.		304
refuté.		308
<i>Membranes</i> , leur structure.		471
cause de leur sensibilité.		<i>ibid.</i>
<i>Métacarpe</i> ne se luxe pas.		204
<i>Meurtrissure</i> , ce que c'est.	I.	3
<i>Michaut</i> , inventeur d'une machine fort com-		
mode pour les luxations.	II.	42
<i>Maëlle des os</i> , sa circulation.	I.	cviiij
ce qui la contient.		cxj
sa nécessité.		cxij
est sensible.		cxiv
se mêle au liniment des articles.		lx
ses effets dans les os.	II.	345
ne se mêle pas à la synovie.		359
<i>sa stagnation</i> , ses effets.	I.	cxiv
ses signes.		cxvj
sa cure.		cxvij
<i>Mollesse</i> , ce que c'est.		5
des os	cv. II.	232

DES MATIERES. 531

des os , observations à ce sujet. I. cv. &

cxxxvj. II. 339

Muscles , leur position par rapport à l'article.

355

perversion de leur tête. 55

cure de la perversion de leur tête. 56

N.

N *Ex* , sa structure. I. 172

Nodus , ce que c'est. II. 476

observation. 478

compliqués. 479

comme on les traite. 495

Noués , ce que c'est. 288

Nutrition , comme elle se fait. I. 421

O *Deme* , sa cause dans les fractures, I.

117

sa cure. *ibid.*

ses remèdes. 45

Olecrâne , attentions qu'il demande dans les fractures. 91

sa fracture. 325

comment il se luxé. II. 169

Omoplatte , sa description. I. 221

ses fractures. *ibid.*

son col se fracture difficilement , mais sa fracture est dangereuse. 227

Observation au sujet de la fracture de son col. *ibid.*

Os , idée de leur structure. ci

originaires ont été mols. ciiij

ne durcissent quelquefois que tard. *ibid.*

se ramollissent par des maladies.	ev
observation au sujet de leur ramollissement.	ibid.
contiennent beaucoup de vaisseaux.	cvj
leur moëlle, ce que c'est.	cviiij
membrane qui les recouvre.	cix
ont une membrane en dedans.	cx
la moëlle leur est nécessaire.	cxij
comment ils deviennent des chairs.	cxliij
effets que produit sur eux la vérole.	cxliv
observations sur leur fragilité.	cxlv
leurs absçes.	clxiiij
leurs maladies, leurs especes.	5
ce qui change leur situation.	6
ce qui change leur figure.	ibid.
sont plus gros à l'endroit du cal.	432
ce qui produit leur écartement.	II. 1.
	72
perversion de leur tête, ce que c'est.	55
cure de la perversion de leur tête.	56
comme ils deviennent contrefaits.	284
leur mollesse, ou leur courbure.	ibid.
comme ils se redressent dans le rachitis.	335
qui se ramollissent.	300
qui se cassent au moindre effort.	343
comme ils se ramollissent.	339
remede à leur ramollissement.	343
comme ils deviennent fragiles.	344
chez qui ils deviennent fragiles.	347
se cassent plus aisement en hiver.	348
ce qui produit leur cliquetis.	ibid.
qualités de leur suc nourricier.	401
découverts comme ils s'alterent.	413
comme ils recroissent dans la carie.	425

DES MATIERES. 535

Comme ils se regenerent. 424
 simplement decouverts , comme il faut
 les traiter. 437

Ostéocolle , son inutilité pour la formation du
 cal. xxxiv

P.

P *Apin.* Explication de sa machine. II.
 339

Peau , ses accidens dans les fractures. I. 33
 remedes à sa secheresse. 44
 remedes à sa dureté & à sa secheresse.
 113

sa couleur dans la carie. II. 427

Péricrâne , ce que c'est. 470

Périoste , plus sensible que les autres membra-
 nes. 473

sa structure. 468

interne , son usage. I. 430

la rupture de ses vaisseaux cause des ac-
 cidens. *ibid.*

ce que c'est. cx

son inflammation. cxxix

signes de son inflammation. cxxx

cure de son inflammation. cxxxij

externe , sa structure. cix

effets de son inflammation. cxxiv

signes de ses abscess. cxxvij

son inflammation produit la gangrene.
 cxxviii

Pendus par justice , en quoi ils different de
 ceux qui se pendent eux-mêmes. II.
 132

Phlegmon dans les fractures , sa cure. I. 114

Phlyctaines , ce que c'est. 121

Z iiij

leur cause, leurs remedes.	88
leur cure.	122
leurs remedes.	43
<i>Pied</i> , comme on connoît qu'il est bien situé dans les fractures.	87
se luxe difficilement par le côté. II.	32
description de son articulation.	267
sa luxation.	<i>ibid.</i>
<i>Pied-bots</i> , ce que c'est.	II. 56
cause de cette affliction.	57
cure de cette affliction.	58
<i>Plaie</i> , ce que c'est.	I. 4
<i>Plèvre</i> , comme on distingue son inflammation de l'empyeme.	256
cure de son inflammation.	268
<i>Poignet</i> , se luxe aisement en tous sens. II.	32
sa description.	191
ses luxations.	<i>ibid.</i>
<i>Poil</i> , doit être rasé dans les fractures.	I. 70
<i>Pores</i> dans les os, ce que c'est.	431
<i>Pouce</i> , sa fracture.	333
sa description relativement aux luxations.	II. 213
ses luxations.	<i>ibid.</i>
<i>Prurit</i> , ses remedes.	41
sa cause, ses remedes.	88
<i>Ptérigoidiens</i> internes, leur description. II.	85
externes, leur description.	88

R.

R <i>Achitis</i> , quand il a paru.	I. cl
quels y sont le plus sujets.	clj

DES MATIERES. 537

à quoi on connoît ses commencemens.

clij

ses effets sur les malades.

cliv

sa cause prochaine.

clv

sa cure.

ibid.

son étymologie.

II. 288

ce que c'est.

284

son origine.

289

ses symptômes.

ibid.

fait perdre les dents.

295

revient rarement, mais quelquefois, dans

un âge avancé.

ibid.

observation au sujet de son retour.

296

exemples de sa naissance dans un âge

avancé.

300

comme Glisson l'explique.

301

raisons qui appuient le sentiment de

Glisson.

302

Glisson réfuté.

303

sentiment de Mayow.

304

Mayow réfuté.

308

sentiment de M. du Verney.

314

ses causes éloignées.

327

ses causes prochaines.

336

son prognostic.

329

sa cure.

330

comment il cesse.

335

Rayon, son articulation avec le bras.

170

ses luxations.

ibid.

Ramollissement des os, observations.

300. 342

remedes à cet accident.

343

Rate, signes de ses blessures à l'occasion de

celle des côtes.

I. 265

Réduction des fractures, comme on juge qu'elle

est bien faite.

xix

des fractures, comme elle se fait.

67

attentions qu'elle demande dans les fractures.	xxv
mal faite dans les fractures, ses remèdes.	liv
des luxations ne doit se tenter que quand le mal est bien constant.	lxxvj
du fémur luxé.	xcij
à quoi on connoît qu'elle est faite.	xcijj
exige du repos.	xcv
de l'humérus.	xcvj
en quoi consiste son utilité dans les fractures.	426
des luxations, comme elle se fait. II.	36
des luxations, a quelquefois besoin de machines.	42
comme on remédie aux accidens qu'elle cause dans les luxations.	43
<i>Régime</i> , quel il doit être dans les fractures.	I. 82
<i>Regeneration</i> des fibres, comme elle se fait.	433
<i>Riquets</i> , ce que c'est.	II. 288
<i>Rotule</i> , ses fractures.	I. 375
sa description relativement aux fractures.	376
sa description relativement aux luxations.	II. 260
son usage.	262
ne peut se luxer que par les côtés.	264

S.

<i>Sang</i> circule plus lentement dans la substance des os.	466
--	-----

DES MATIERES. 539

<i>Santé</i> , ce que c'est.	I. 1
<i>Scorbut</i> , ses effets sur le cal.	lj
nature de son virus.	II. 407
quand son virus agit sur les os.	408
comme il agit sur le sang.	481
<i>Semelle</i> dans les fractures, son usage.	I. 80
<i>Sillons</i> sur les os, leur cause.	II. 469
<i>Sinus</i> , comme on les traite dans les fractures.	I. 116
<i>Situation</i> , quelle elle doit être dans les fractures.	81. 88. 89. 90
naturelle des membres.	II. 356
<i>Skirre</i> , ce que c'est.	I. 3
<i>Sobriété</i> , ses avantages.	II. 390
<i>Spina-ventosa</i> , ce que c'est.	I. clviii
ses accidens.	clix
ses remedes.	ibid.
son pronostic.	clx
sa cure chirurgicale.	clxj
<i>Sternum</i> , sa description.	232
sa fracture.	ibid.
sa perforation.	238
<i>Styptiques</i> , quand on peut les employer dans les hémorrhagies des fractures.	128
<i>Suppuration</i> , quand elle se fait.	28
considérable, nuisible aux fractures.	115
voisine de l'os produit la carie.	II. 413
<i>Sutures</i> du crâne s'écartent dans les adultes.	7
<i>Synoviales</i> , (glandes) leur structure.	352
<i>Synovie</i> , son utilité.	ibid.
sa nature.	358
son épanchement.	373
causes de son épanchement.	ibid.
ce qui l'épaissit.	360
ce qui entretient sa fluidité.	ibid.

T.

T <i>Alon</i> , attention qu'il demande dans les fractures.	I. 80
<i>Tendons</i> , leur position par rapport à l'article.	II. 355
<i>Tension</i> dans les fractures, ses causes.	I. 403
<i>Torticolis</i> , ce que c'est.	II. 108
<i>Tours de reins</i> , ce que c'est.	106
leurs suites.	<i>ibid.</i>
<i>Trépan</i> , son utilité dans les caries.	448
<i>Tressaillemens</i> , accidens ordinaires des fractures.	I. 22. 85
ce que c'est.	<i>ibid.</i>
leurs remede's.	42
<i>Tumeurs</i> par epanchement, comme elles se connoissent dans les fractures.	125
par epanchement de sang arteriel, comme on les connoît.	126
<i>gommeuses</i> , ce que c'est.	II. 479
leur traitement.	498

V.

V <i>Ermoulure</i> des os, ce que c'est.	II. 416
<i>Verney</i> , (M. du) ce qui est particulier à son ouvrage.	I. vij
jugement qu'on porte par-tout de sa capacité.	v
sa delicate'sse pour ses ouvrages.	<i>ibid.</i>
parallele de son traité avec celui de M. Petit.	vi
<i>Vérole</i> , nature de son virus.	II. 406
quand il agit sur les os.	408
ses effets sur les os.	I. cxliv

DES MATIERES. 541

ce qu'elle exige dans les fractures.	109
<i>Vers</i> dans les fractures , leur cause.	26
<i>Vertebres</i> , leur description relativement aux fractures.	239
leurs fractures.	<i>ibid.</i>
ce que c'est que leur luxation.	II. 10
leurs luxations.	104
s'ossifient.	130
observation au sujet de leur ossification.	131
<i>Vices</i> des parties molles , nuisibles à la réunion des fractures.	I. 99
<i>Vie</i> , ce que c'est.	I
<i>Vieillesse</i> , obstacle à la formation du cal.	xxxj
<i>Ulcere</i> , ce que c'est.	3
attaque promptement les os.	II. 410
<i>Union</i> contre nature , ce que c'est.	I. 4

X.

X <i>Ipchoïde</i> , (cartilage) sa fracture dangereuse.	233
--	-----

Z.

Z <i>rgomatique</i> , (apophyse) sa description.	182
---	-----

F I N.

DE L'IMPRIMERIE DE J. B. COIGNARD,
IMPRIMEUR DU ROI.



CATALOGUE

D E S

LIVRES DE MEDECINE,

Qui se vendent à Paris chez DE BURE, l'aîné, Libraire, Quai des Augustins, du côté du Pont Saint Michel, à l'image Saint Paul. 1751.

A Anatomie du corps humain, avec des figures en taille douce, in-4. 2. vol. par M. du Verney, Docteur en Médecine, Ancien Professeur d'Anatomie & de Chirurgie au Jardin Royal, & Membre de l'Académie Royale des Sciences, *sous presse.*

Du même, Cours d'Opérations de Chirurgie, in-12. *sous presse.*

Aèdologie, ou Traité du Rossignol franc ou Chanteur, contenant la manière de le prendre au filet, de le nourrir facilement en cage, & d'en avoir le chant pendant toute l'année. Ouvrage accompagné de remarques utiles & curieuses sur la nature de cet oiseau, vol. in-12. avec fig. Paris, 1751.

L'Histoire Naturelle éclaircie dans deux de ses parties principales, la Lithologie & la Conchiliologie, par M. Dargenville, Maître des Comptes, 1. vol. in-4. avec fig. 1742.

La Statique des Végétaux , & l'Analyse de l'Air , expériences nouvelles , par M. Hales , Membre de la Société Royale de Londres , traduite en François par M. de Buffon de l'Academie Royale des Sciences , 1. vol. in-4. figures. Paris , 1745.

Dissertation-Pratique en forme de Lettres , sur les Maux vénériens ; par M. Guifard , Médecin de la Faculté de Montpellier , 1. vol. in-12. seconde édition , Paris , 1743.

Francisci Zypari fundamenta Medicinæ reformatæ Physico - Anatomica , 1. vol. in-12. Bruxellis , 1731.

Observations Chirurgicales sur les Maladies de l'Uretre , traitées suivant une nouvelle méthode , par Jacques Durand , Chirurgien ordinaire du Roi , 1. vol. in-12. 1748.

Le Guide des Accoucheurs , ou le Maître dans l'art d'accoucher les femmes , & de les soulager dans les maladies & accidens dont elles sont très-souvent attaquées , le tout en forme d'examen ; par Jacques Mesnard , Chirurgien Juré & Accoucheur , 1. vol. in-8. avec fig. Paris , 1743.

Pneumato Patologia seu tractatus de Flatulentis Humani Corporis Affectibus , auctore Francisco de Paulâ Combalusier , Regis Conciliario , Medico è Regiâ Scientiarum Societate , Doctore Medico Monspeliensi , necnon in Valentinâ Medicinæ Facultate Professore Regio Primario , 1. vol. in-12. Paris , 1747.

Le Manuel des Dames de Charité , ou Formules de Médicamens faciles à préparer , & ou Traité abrégé sur l'usage des différentes Saignées , 1. vol. in-12. Paris , 1750.

Traité Historique des Eaux & Bains de Plombières, de Bourbonne, Luxeuil & de Bains ; par le R. P. D. Calmet, Abbé de Senones, Nancy, 1748. 1. vol. in-8. avec fig.

Dissertation sur l'Incertitude des signes de la Mort & l'abus des Enterremens & Embaumemens précipités ; par Jacques-Jean Bruhier, Docteur en Médecine, Paris, 1749. 2. vol. in-12.

Mémoire présenté au Roi sur la nécessité d'un Règlement général au sujet des Enterremens & Embaumemens, par le même ; seconde édition, revûe, corrigée & augmentée, une brochure in-12. Le prix 12. sols.

Observation sur les prédictions des crises par le poulx, traduites de l'Anglois de M. Niel, par M. Lavirotte, Docteur en Médecine, 1. vol. in-12.

Institution de Géométrie, ou l'Art d'enseigner la Géométrie ; par M. l'Abbé de la Chapelle, 2. vol. in-8. avec fig. Paris, 1746.

La Méthode des Fluxions, & des suites infinies, par M. le Chevalier Newton ; traduite en François par M. de Buffon de l'Académie Royale des Sciences, 1. vol. in-4. 1740.

Joannis Keill, M. D. Introductiones ad veram Physicam, & veram Astronomiam, quibus accedunt Trigonometria, de viribus centralibus, de legibus attractionis, Mediolani, 1742. 1. vol. in-4.

Q

2 vol.

3XXX

